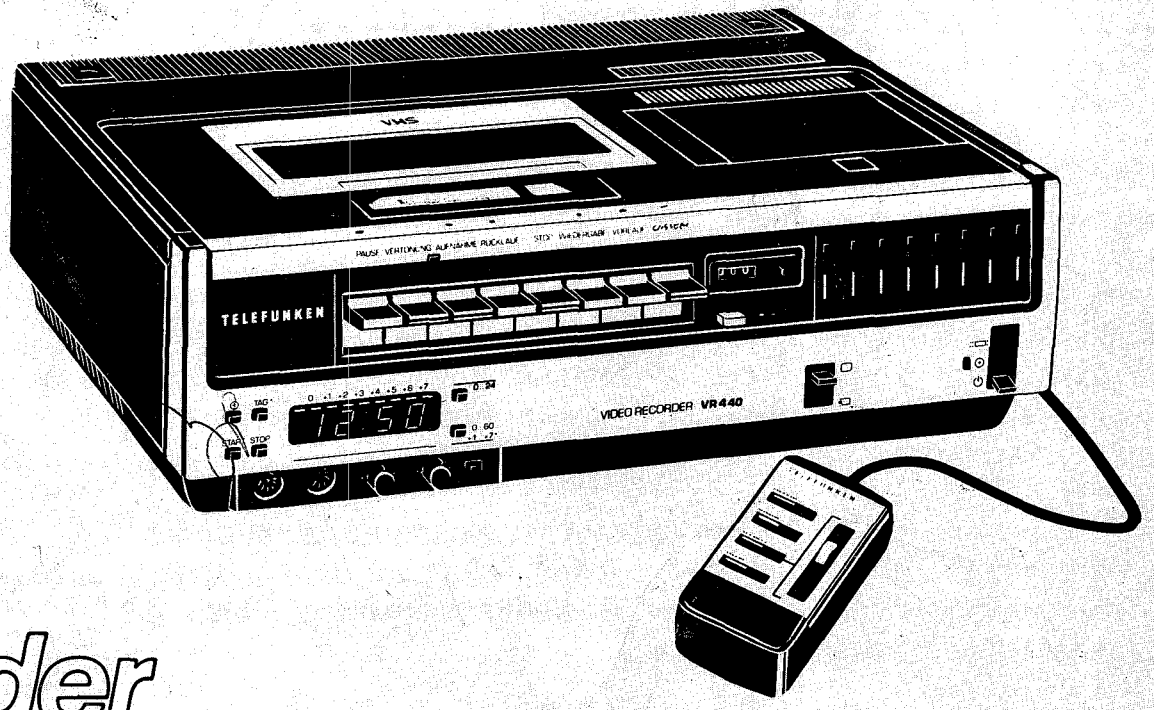
Gebrauchsanweisung
Operating instructions
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning



Videorecorder VR 440

TELEFUNKEN

Ein Unternehmen des AEG-TELEFUNKEN Konzerns

Warum Sie diese Gebrauchsanweisung ausnahmsweise einmal lesen sollten.

Der Telefunken Videorecorder VR 440 ist ein Gerät, in dem auf engstem Raum eine größtmögliche Anzahl von Nutzungsmöglichkeiten untergebracht sind. Und das alles nach dem neuesten Stand der Technik.

Natürlich haben unsere Ingenieure versucht, die Handhabung der Elektronik, die in einem solchen Gerät steckt, möglichst einfach und unkompliziert zu machen.

Aber das ist nur bis zu einem gewissen Grade möglich. Und darum sollten Sie, bevor Sie das Gerät in Gebrauch nehmen, diese Gebrauchsanweisung sehr sorgfältig durchlesen. Auch wenn Sie noch so ungeduldig sind, mit dem VR 440 arbeiten zu können.

Wir haben uns viel Mühe mit der Gebrauchsweisung gegeben und sie so aufgebaut, daß Sie nicht den zweiten Schritt vor dem ersten machen müssen. Wenn Sie dieser Bedienungsanleitung folgen, werden Sie kaum ins stolpern geraten.

Viel Spaß mit dem VR 440.
Ihre Telefunken Fernseh- und Rundfunk GmbH

Das sind die Besonderheiten des VR 440.

- Sie können alle Fernsehprogramme in Farbe (nach dem bei uns gebräuchlichen PAL-System) und in schwarz-weiß (nach der üblichen CCIR-Norm) in Bild und Ton aufnehmen und wiedergeben.
- Die längstmögliche Aufnahme- bzw. Wiedergabezeit beträgt 3 Stunden.
- Die Zeitschaltuhr (Timer) ermöglicht ein in Start und Stop vorprogrammiertes Aufnehmen einer Sendung – für 8 Tage im voraus, täglich wiederkehrend oder nur 1 x zur vorprogrammierten Zeit.
- Während Sie ein Fernsehprogramm auf dem Bildschirm live verfolgen, können Sie eine zweite Sendung zur gleichen Zeit aufnehmen.
- Ein automatischer Verstärker sichert auch bei unregelmäßiger Sendeleistung eine optimale Aufnahmequalität.
- Eine eingebaute Abstimm-Automatik übernimmt die Feinabstimmung der im Empfangsteil gespeicherten Sender.
- Ein eingebauter Testbild-Generator ersetzt die bisher oft notwendige Testcassette.
- Die Umschaltung von Fernseh-Empfang auf Cassetten-Empfang erfolgt automatisch beim Drücken der Wiedergabe-Taste des VR 440.
- Sie können Aufnahmen mit einer eigenen Video-Kamera (Farbe und schwarz-weiß) machen.
- Sie können Aufnahmen nachvertonen.
- Sie können mit Hilfe eines zweiten Video-Recorders Cassetten überspielen.
- Eine „Memory-Taste“ erleichtert das Wiederauffinden eines Aufzeichnungs-Beginns auf einer Videocassette.

Inhaltsverzeichnis:

- Die Besonderheiten des VR 440 Seite 2
- Was Sie wissen und beachten sollten Seite 3
  - Aufstellen
  - Stromversorgung
  - Cassetten
  - Garantie und Reparatur
  - GEMA / Bundespost
- Wie der VR 440 funktioniert Seite 3
- Bedienungselemente und Anschlußstellen Seite 4-6
- Anschließen und betriebsfertig machen Seite 6/7
  - Die Kabelverbindungen
  - Einschalten
  - Digitaluhr einstellen
  - Cassetten einlegen
- Abstimmen auf Kanal 36 Seite 7
  - Was Sie noch über Kanal 36 wissen müssen
- Speichern der Fernsehsender Seite 7/8
  - Vorbereiten
  - Programmieren
- Das Aufnehmen von Fernsehsendungen Seite 8
  - Blindaufnahme
  - Moment-Stop
- Das Wiedergeben von bespielten Cassetten Seite 9
  - Die Wiedergabe
  - Bildstörungen
- Besondere Aufnahme-Techniken Seite 9-11
  - Automatische Aufzeichnung (Timer)
  - Parallel-Aufzeichnung
  - Aufzeichnung mit Video-Kamera
- Und noch einige Besonderheiten Seite 11-13
  - Überspielen von Cassetten
  - Nachträgliche Vertonung
  - Memory-Schalter
  - Standbild-Wiedergabe
  - Zeitlupe-Wiedergabe
  - Zeitraffer-Wiedergabe
- Technische Daten Seite 13

Das alles sollten Sie wissen und beachten.

Aufstellen des Gerätes

Der VR 440 sollte stets auf einer ebenen Fläche stehen – weder an extrem heißen, kalten, feuchten oder staubigen Orten – und auch nicht in der Nähe von starken magnetischen Feldern (z. B. Lautsprecherboxen). Achten Sie auch darauf, daß die Belüftungsöffnungen nicht blockiert werden. Und benutzen Sie keinesfalls das Gerät als Abstellfläche für Vasen, Aschenbecher oder ähnliche Gegenstände.

Stromversorgung

Das Gerät ist bereits auf die übliche 220-V-Wechselspannung eingestellt. Sollte Ihr Stromnetz eine andere Spannung haben (bitte prüfen), dann kann das Gerät auf 110, 127 oder 240 V umgestellt werden.
Das macht entweder Ihr Fachhändler, aber Sie können es auch selbst (wie, das steht auf Seite 6).
Der Stromverbrauch des VR 440 ist äußerst gering: Er benötigt nur ca. 40 Watt.

Cassetten

Sie können alle handelsüblichen VHS-Cassetten verwenden mit einer längstmöglichen Spieldauer von 3 Stunden. Sie können aber auch Cassetten mit einer Spieldauer von 2 Stunden, 1 Stunde oder 30 Minuten verwenden.
Alle Cassetten haben eine Sicherungslasche, die verhindern soll, daß ein Band unbeabsichtigt gelöscht wird.
Wenn Sie diese Lasche entfernen, kann die Cassette nicht mehr neu bespielt werden. Wollen Sie das doch einmal, überkleben Sie die Öffnung einfach mit einem Klebestreifen.
Sie sollten Ihre Cassetten stets senkrecht lagern und vor Staub, Feuchtigkeit oder Magnetfeldern schützen.

Garantie und Reparaturen

Bitte achten Sie darauf, daß Ihnen Ihr Fachhändler beim Kauf die voll ausgefüllten Garantie-Unterlagen übergibt.
Reparaturen – und dazu zählt auch das Reinigen der Video- und Tonköpfe – dürfen nur vom Fachmann vorgenommen werden. Andernfalls erlischt die Garantie.
Wenden Sie sich in allen Kundendienst-Fragen an Ihren Fachhändler.

GEMA und Bundespost

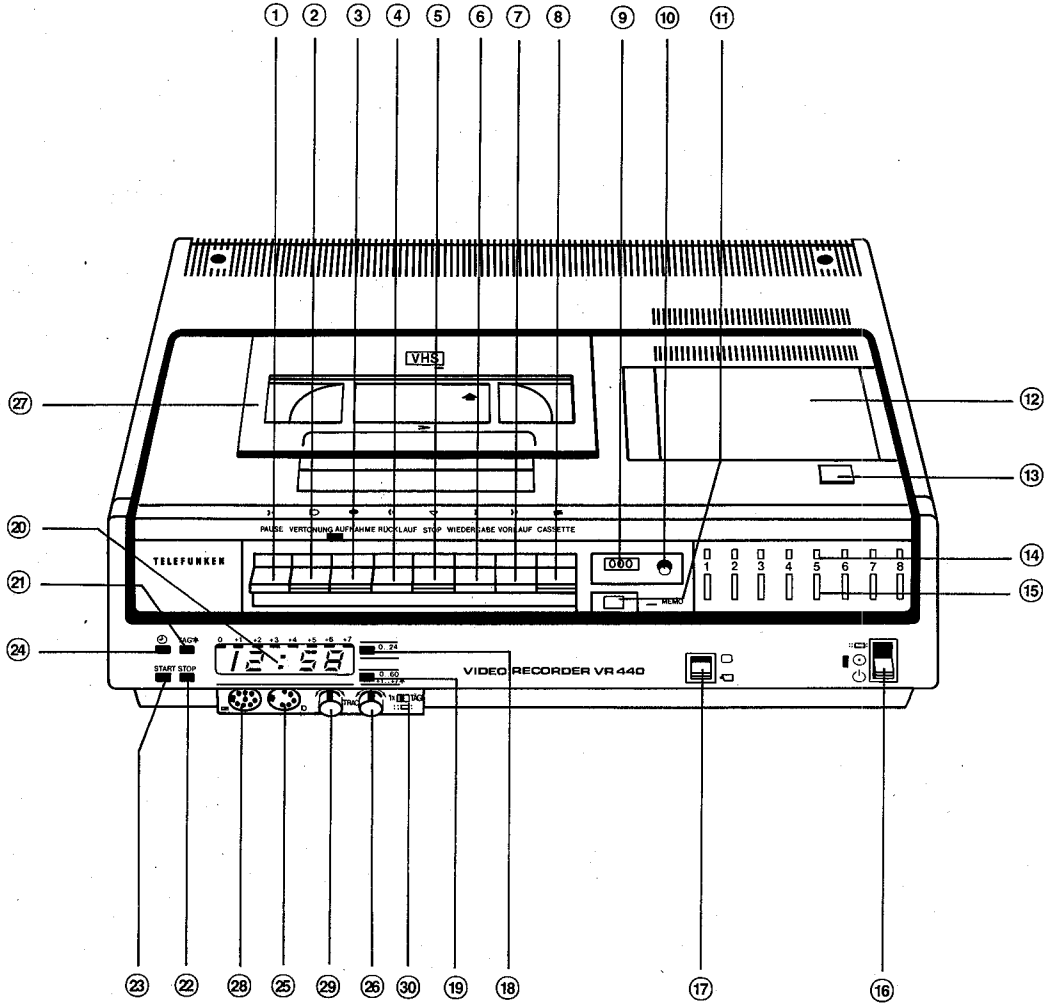
Sie dürfen grundsätzlich alle urheberrechtlich geschützten Werke auf Bild- oder Tonträger aufzeichnen, sofern diese Aufzeichnungen ausschließlich in Ihrem privaten Bereich weiterverwendet werden. Die entsprechenden Urheber-Vergütungen (GEMA) haben Sie bereits mit dem Kaufpreis des Gerätes bezahlt. (Für kommerzielle Verwendung gelten andere Bedingungen.)
Sofern Sie nicht bereits eine Rundfunk- und Fernsehgenehmigung für ein in Ihrem Haushalt befindliches Video- oder Fernsehgerät haben – und dafür laufend die Gebühren bezahlen – müssen Sie für den Videorecorder eine entsprechende Genehmigung beantragen.

Wie funktioniert eigentlich der VR 440?

Ohne in die technischen Einzelheiten zu steigen, soll hier nur kurz über das Prinzip gesprochen werden.
Der VR 440 hat einen kompletten Fernsehempfangsteil, mit dem Sie alle nur möglichen Programme empfangen und davon 8 verschiedene in einem Programmspeicher festlegen und auf Tastendruck abrufen können. Zusätzlich hat er einen Aufzeichnungsteil zur Bespielung von Video-Cassetten.
Der VR 440 funktioniert aber auch als „Sender". Denn er kann ja nicht nur Bild und Ton auf eine Cassette aufnehmen, sondern auch wiedergeben.
Diese Wiedergabe erfolgt über einen Bildschirm – und zwar über den Bildschirm Ihres Fernsehgerätes.
Die Verbindung zwischen dem VR 440 und dem Fernsehgerät wird mit einem Kabel hergestellt. Über dieses Kabel „sendet" der VR 440 die „Cassetten-Sendung" an Ihr Fernsehgerät.
Damit Sie mit Ihren normalen Fernsehprogrammen nicht durcheinanderkommen, ist für den Empfang der Cassetten-Sendung ein bestimmter Kanal vorgesehen: der Kanal 36. Darum müssen Sie immer dann, wenn Sie sich eine Cassetten-Sendung ansehen wollen, Ihr Fernsehgerät auf diejenige Speicherstelle umschalten, auf der der Kanal 36 gespeichert ist – wie Sie das z. B. auch tun, wenn Sie zwischen den normalen Fernsehprogrammen umschalten.
Also:
Wenn Sie eine Fernsehsendung aufzeichnen wollen, geschieht das über den eingebauten Empfangsteil Ihres VR 440. Wenn Sie eine auf Video-Cassette aufgezeichnete Sendung abspielen wollen, sendet der VR 440 diese Aufzeichnung per Kabel über den Kanal 36 – Ihren Cassettenkanal – auf den Bildschirm Ihres Fernsehgerätes. So einfach ist das. Oder?

Das sind die Bedienungselemente und Anschlußstellen des VR 440.

Machen Sie sich zunächst einmal damit vertraut, wo Sie die einzelnen Bedienungselemente und Anschlußstellen finden und wie sie heißen. Umso einfacher ist hinterher für Sie das Arbeiten mit dem Gerät. Die genauen Erklärungen der Funktionen erhalten Sie später anhand praktischer Beispiele.



Da sind zunächst einmal die Hauptfunktionstasten:

① **Pause** ⟩⟨
Kurzfristiges Anhalten des Bandes bei Aufnahme und Wiedergabe. Alle anderen eingeschalteten Funktionen bleiben in Kraft. Um Beschädigungen des Bandes zu vermeiden, schaltet sich der VR 440 automatisch nach ca.14 Minuten PAUSE-Funktion aus.

② **Vertonung**
Zur nachträglichen Tonaufnahme auf einer bespielten Cassette.

③ **Aufnahme** ●
Alleine gedrückt: das aufzunehmende Bild erscheint auf dem Bildschirm des Fernsehgerätes, wenn dieses auf Cassetten-Kanal geschaltet ist; zusammen mit Taste ⑥: die Aufnahme beginnt.

④ **Rücklauf** ⟨⟨
Schnelles Rückspulen der Cassette.

⑤ **Stop** ▼
Unterbricht alle Aufnahme-, Wiedergabe- und Umspul-Funktionen.

⑥ **Wiedergabe** ⟩
Startet die Wiedergabe einer bespielten Cassette. Zusammen mit Taste ② gedrückt, startet sie die Neuvertonung einer bespielten Cassette.

⑦ **Vorlauf** ⟩⟩
Schnelles Vorspulen der Cassette.

⑧ **Cassette**
Öffnet das Cassettenfach.

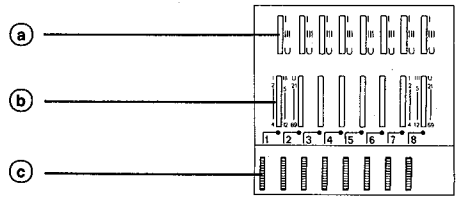
⑨ **Bandzählwerk**
Mißt die Länge des durchgelaufenen Bandes.

⑩ **Rückstellknopf**
Läßt das Bandzählwerk auf „000" zurückspringen.

⑪ **Memory**
Speichert die Start-Position für die Wiederholung einer Szene.

Das ist die Bedienungseinheit für die Vorprogrammierung der Sender:

⑫ **Fach für den Programm-Speicher**
Wenn Sie den Deckel des Programmspeicher-Fachs ⑫ geöffnet haben, sehen Sie diese Bedienungselemente, mit denen Sie acht Fernsehprogramme speichern können:



ⓐ **Bandwahl-Schalter**
Mit diesen 3stufigen Schaltern wählen Sie das für den jeweils zu speichernden Sender zutreffende Band.

ⓑ **Abstimm-Skala**
Hier erkennen Sie, in welchem Kanalbereich Sie sich beim Einstellen befinden.

ⓒ **Abstimm-Rädchen**
Mit diesen Rädchen stellen Sie die gewünschten Sender ein.

⑬ **Entriegelung**
Einfach drücken und der Deckel springt auf.

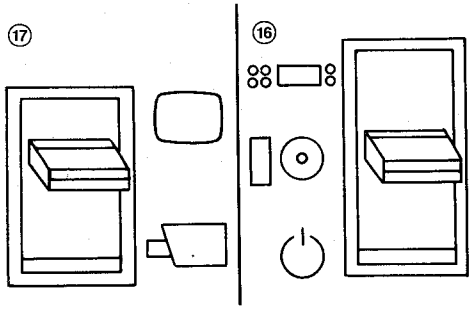
⑭ **Leuchtanzeigen**
Sie zeigen an, welches Programm zur Zeit eingeschaltet ist.

⑮ **Programmtasten**
Mit jeder dieser Tasten – insgesamt 8 – können Sie für die Aufnahme auf je einen der programmierten Sender schalten.

Sie sollten niemals vergessen, diese beiden Schalter in die jeweils richtige Stellung zu bringen:

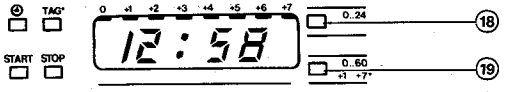
⑯ **Betriebsarten-Schalter**
Für die Betriebsarten (von unten nach oben) Stand-by, EIN, Schaltuhr-Betrieb (Timer).
Das Lämpchen links vom Schalter leuchtet solange das Gerät von Hand eingeschaltet ist (⊙) oder durch den Timer automatisch eingeschaltet wurde.
Stellen Sie den Betriebsarten-Schalter immer auf Stand-by-Position, wenn Sie mit dem Gerät nicht arbeiten.

⑰ **Aufnahme-Wahlschalter**
In der oberen Stellung (Bildschirm) für alle Aufnahmen von Fernsehprogrammen.
In der unteren Stellung (Kamera) für alle anderen Aufnahmemöglichkeiten, wie Video-Kamera oder zweites Video-Gerät.



Das ist die Zeituhr, gleichzeitig auch die automatische Schaltuhr (Timer).

⑱ **Stundentaste**
⑲ **Minutentaste**
(In Doppelfunktion zugleich auch Tagestaste.)



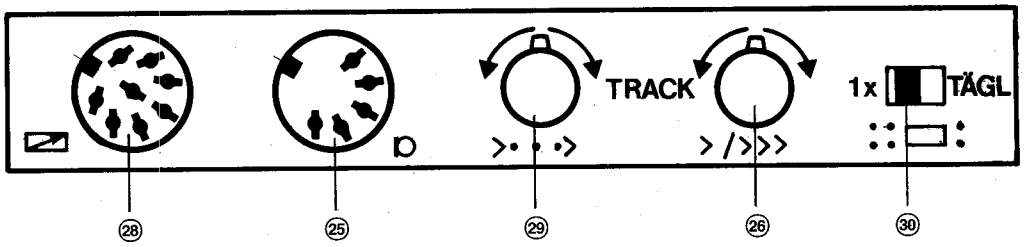
⑳ **Digitaluhr**
Anzeigefeld der Digitaluhr, mit eingebauten Leuchtanzeigen.
Im Anzeigefeld der Digitaluhr sind zusätzlich einige Kontroll-Leuchten untergebracht.
Am oberen Rand:
- 8 Lämpchen, die im Zusammenhang mit der Schaltuhr den vorprogrammierten Tag für eine automatische Aufzeichnung kennzeichnen.

Das entsprechende Tageslämpchen leuchtet, wenn Sie eine automatische Aufzeichnung vorprogrammiert und das Gerät aufnahmebereit gemacht haben.
Der Doppelpunkt zwischen Stunden- und Minutenziffern:
- Wenn die Digitaluhr läuft, blinken beide Punkte gleichzeitig einmal pro Sekunde.
- Nach Einschalten des Hauptschalters Ⓐ sowie nach einem Netzausfall, blinken beide Punkte gleichzeitig 5mal pro Sekunde.
- Während des Stellens der Uhr bzw. der Schaltzeit leuchten beide Punkte permanent.

㉑ **Tag-Taste**
Programmiertaste für die Vorprogrammierung eines Aufnahmetages (bis 7 Tage voraus), zugleich auch Abfragetaste für vorprogrammierten Aufnahmetag.

㉒ **Stop-Taste**
Programmier- und Abfragetaste für das Ende einer vorprogrammierten Aufnahme.

㉓ **Start-Taste**
Programmier- und Abfragetaste für den Beginn einer vorprogrammierten Aufnahme.



㉔ **Uhr-Taste**
Programmiertaste für das minutengenaue Einstellen der Digitaluhr.

㉕ **Mikrophonanschluß**
Hier wird das Mikrophon für Nachvertonungen angeschlossen.

㉖ **Spurlage-Regler (〉/〉〉〉) für Normal/Zeitraffer**
Dieser Reglerknopf steht normalerweise immer in Rastposition (Mittelstellung). Er wird nur bei Bildstörungen während der normalen Wiedergabe oder während der Zeitraffer-Wiedergabe aus dieser Stellung herausgedreht.

㉗ **Cassettenfach**
Es wird geöffnet durch einen Druck auf die Taste ⑧.

㉘ **Fernsteueranschluß** ⊏⊐
Hier wird die Fernsteuerung DF 440 eingesteckt.

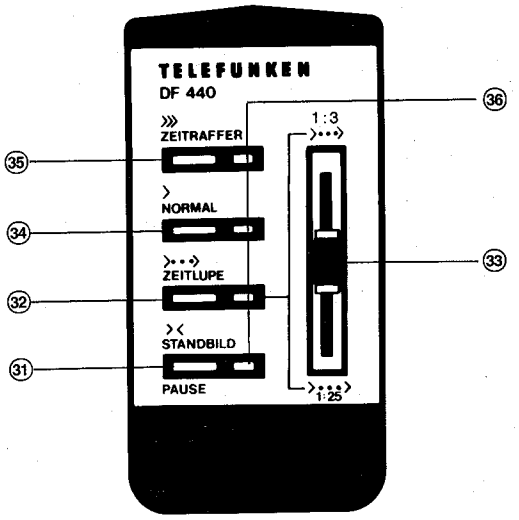
㉙ **Spurlage-Regler (〉 . . . 〉) für Zeitlupe**
Dieser Reglerknopf steht normalerweise immer in Rastposition (Mittelstellung). Er wird nur bei Störungen des Bildes während der Zeitlupenwiedergabe aus dieser Stellung herausgedreht.

㉚ **Schaltfolge-Wahlschalter** ⁚⁚⊐⁚
Hier wählen Sie vor, ob Sie zur vorprogrammierten Schaltzeit nur 1x oder täglich wiederkehrend die automatische Aufnahme wünschen.

Das sind die Bedienelemente der Fernsteuerung DF 440

Mit den Tasten ㉛ . . . ㉟ kann man von der
㉞ **NORMAL-Funktion 〉 (Aufnahme/Wiedergabe)**
auf die Sonder-Funktionen
㉛ **PAUSE/STANDBILD 〉〈**
㉜ **ZEITLUPE 〉 . . . 〉**
und
㉟ **ZEITRAFFER 〉〉〉**
umschalten. Die Anzeige der jeweils gewählten Funktion wird durch die den Tasten ㉛ . . . ㉟ zugeordneten Signallampen ㊱ angezeigt.

Die Tasten ㉛ . . . ㉟ sind gegeneinander auslösend, d. h., wenn Sie von einer Funktion auf die andere überwechseln wollen, genügt es, wenn Sie die Taste der nun gewünschten Funktion drücken.



㉝ Schieberegler ZEITLUPE 〉. . . 〉
Mit diesem Schieberegler können Sie im ZEITLUPE-Betrieb (Taste ㉜ gedrückt) die Wiedergabe-Geschwindigkeit im Bereich 1:3 . . . 1:25 stufenlos regeln.

Diese Anschlüsse finden Sie auf der Rückseite des Gerätes:

Ⓐ Netz Ein/Aus
Das ist der Hauptschalter für die Stromzufuhr. Sie sollten diesen Schalter in Zukunft immer eingeschaltet lassen. Sonst bleibt die Digitaluhr stehen.

Ⓑ Antenne
Buchse für den Antennen-Stecker.

Ⓒ Video
Hier schließen Sie die Video-Kamera oder ein zweites Video-Gerät an.

Ⓓ Audio
Hier können Sie bei Nachvertonungen einen Cassettenrecorder, ein Tonbandgerät oder ein Mischpult anschließen.

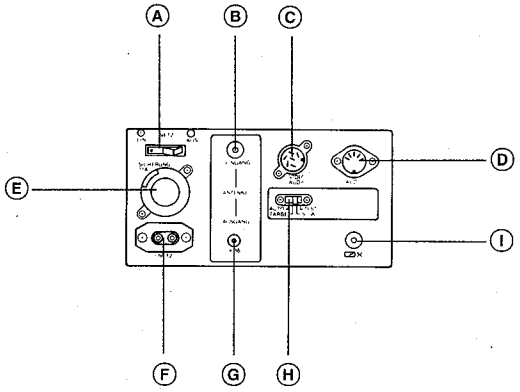
Ⓔ Sicherung
und zugleich Umschalter für die Netzspannungen 110, 127, 220 und 240 V: Sicherungshalter herausdrehen. Dann den Spannungswähler herausziehen und wieder so einstecken, daß die erforderliche Netzspannung im Ausschnitt der Einstellskala zu lesen ist.

Ⓕ Netz
Anschlußbuchse für das Netzkabel.

Ⓖ Antennen-Ausgang
Diese Buchse verbinden Sie über das mitgelieferte Kabel mit der Antennenbuchse Ihres Fernsehgerätes.

Ⓗ Signal-Schalter
Auto: Das ist die normale Einstellung. Der Videorecorder schaltet je nach dem, ob eine Sendung in schwarz-weiß oder Farbe erfolgt, automatisch auf die entsprechende Einstellung.
Wenn die Farbsendung nicht einwandfrei ist, erfolgt die Aufzeichnung in schwarz-weiß.
Farbe: In dieser Stellung erfolgt grundsätzlich eine Farbaufzeichnung, auch dann, wenn die Farbsendung nicht einwandfrei ist.
s/w: Alle Sendungen werden in schwarz-weiß aufgenommen bzw. wiedergegeben.
Test: In diese Stellung schalten Sie, wenn Sie Ihr Fernsehgerät auf den Kanal 36 (Cassetten-Sendung) abstimmen wollen.

Ⓘ PAUSE-Fernsteuerbuchse
Hier wird das Fernsteuerkabel einer Videokamera eingesteckt, wenn die PAUSE-Funktion direkt von der Kamera ferngeschaltet werden soll.



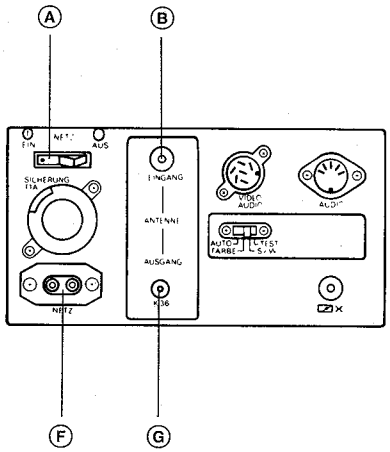
Anschließen und betriebsfertig machen

Die Kabelverbindungen

Antenne
Ziehen Sie den Stecker des Antennenkabels aus Ihrem Fernsehgerät heraus und stecken ihn in die Buchse Ⓑ auf der Rückseite des VR 440.

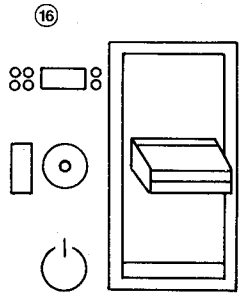
Verbindungskabel
Mit dem mitgelieferten Kabel stellen Sie die Verbindung (Sendeleitung) zwischen dem VR 440 (Buchse Ⓖ) und dem TV-Gerät (Antennenbuchse) her.

Netz
Über das mitgelieferte Netzkabel verbinden Sie den VR 440 mit dem Stromnetz (Buchse Ⓕ). Nochmal kontrollieren: stimmt die Spannung? Und nehmen Sie möglichst eine Steckdose, die nicht zwischendurch für andere Zwecke gebraucht wird (sonst bleibt die Digitaluhr stehen).



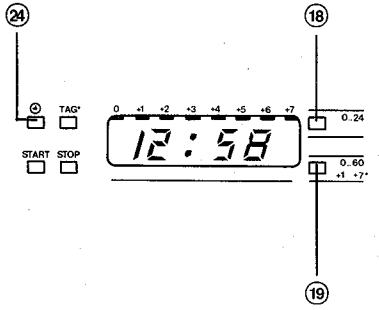
Einschalten

Wenn Sie die Verkabelung durchgeführt haben, schalten Sie den Hauptschalter Ⓐ auf der Rückseite des Gerätes EIN. Jetzt muß die Digitaluhr-Anzeige aufleuchten.
Den Schalter ⑯ stellen Sie auf die Mittelstellung (EIN). Jetzt leuchtet auch das links daneben liegende Lämpchen auf.



Digitaluhr einstellen

▼ Drücken Sie die Taste ㉔ und halten Sie den Finger drauf.
▼ Drücken Sie mit der anderen Hand die Stundentaste ⑱ so oft, bis die richtige Stundenzahl erscheint.
▼ Das gleiche machen Sie anschließend mit der Minutentaste ⑲.
■ Dann lassen Sie die Taste ㉔ wieder los und die Zeit läuft.

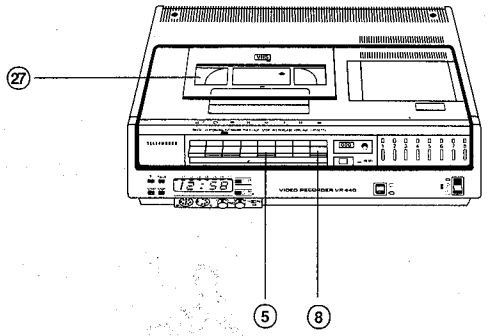


Und so legen Sie eine Cassette ein:

- ▼ Drücken Sie die Taste ⑧, der Deckel des Cassettenfachs ㉗ springt auf.
- ▼ Entfernen Sie den als Transport-Sicherung eingelegten Pappstreifen.
- ▼ Legen Sie eine Cassette ein (mit den Öffnungen für den Spulentransport nach unten, Beschriftung lesbar, Pfeil zur Gerät-Rückseite.
- ■ Schließen Sie das Cassettenfach durch Drücken auf die vordere Kante des Deckels. Wenn er hörbar einrastet, haben Sie es richtig gemacht.

Herausnehmen:

- ▼ Nach dem Abspielen Stop-Taste ⑤ drücken und warten, bis der Antrieb nicht mehr läuft (das kann man hören).
- ▼ Erst dann Taste ⑧ drücken, Cassette herausnehmen und Deckel wieder schließen.



Abstimmen auf den Kanal 36

Ihr „Cassetten-Programm“

Um Cassettensendungen Ihres VR 440 auf dem Bildschirm des Fernsehgeräts betrachten zu können, müssen Sie erst einmal das Fernsehgerät auf den Sendekanal des VR 440 abstimmen. Denn der VR 440 sendet ja über das Kabel, mit dem Sie eben die Verbindung zwischen den beiden Geräten hergestellt haben – und zwar auf Kanal 36 des Fernsehgerätes.

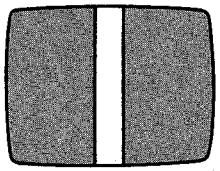
Dieses Abstimmen ist mit dem VR 440 besonders einfach, weil er ein eingebautes Testsignal hat.

- ● Stellen Sie den Signalschalter Ⓗ auf der Rückseite des VR 440 auf „Test“.
- ● Schalter ⑯ stellen Sie in Mittelstellung.

Jetzt stellen Sie Ihr Fernsehgerät auf Kanal 36 ein. (Wie das geht, steht in der Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgerätes).
Wenn Sie Kanal 36 richtig eingestellt haben, erscheint das Testbild – ein schwarzer Bildschirm mit weißem senkrechtem Balken – auf dem Bildschirm des Fernsehgerätes.
Regulieren Sie das Testbild mit den Bedienungselementen für die Senderabstimmung am Fernsehgerät bis zur optimalen Qualität.

- ● Stellen Sie den Signalschalter Ⓗ wieder auf „Auto“.

Jetzt sind beide Geräte aufeinander abgestimmt.

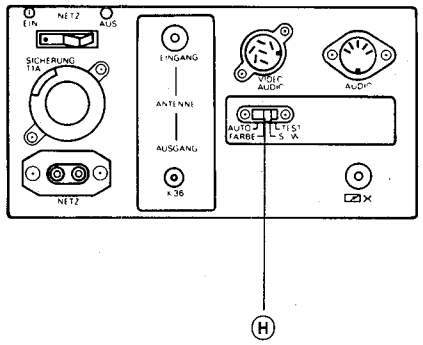
Testbild  VR 440

Was Sie noch über Kanal 36 wissen müssen:

Kanal 36 wird im UHF-Band empfangen und ist auf der letzten Position des Programmwählers bzw. auf der AV-Taste Ihres Fernsehgerätes programmiert.

- ● (Sollte dieser Kanal zufällig in Ihrer Gegend von einem Sender benutzt werden, wird Ihr Fachhändler den VR 440 auf einen anderen freien Kanal abstimmen).

In Zukunft schalten Sie also immer dann, wenn Sie mit dem VR 440 arbeiten wollen, (ob Aufnahme oder Wiedergabe) den Programmwähler Ihres Fernsehgerätes auf die letzte Position – so, wie Sie auch das Erste, Zweite oder Dritte Programm einstellen.
Das ist dann Ihr „Cassettenprogramm“.



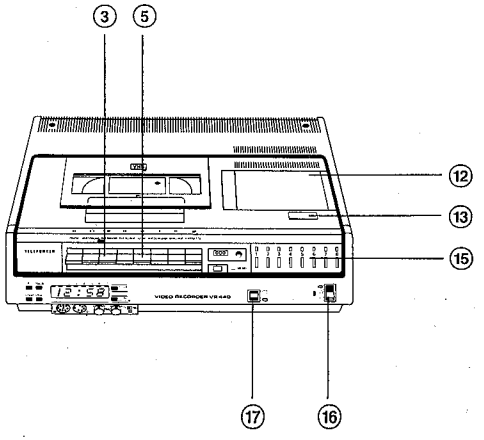
Speichern der Fernseh-Programme

Vorbereitung

Um Fernsehsendungen aufnehmen zu können, müssen Sie erst einmal den Empfangsteil des VR440 programmieren, denn der Empfang einer Sendung, die Sie aufnehmen wollen, geschieht ja nicht über Ihr Fernsehgerät, sondern über den Videorecorder (das Fernsehgerät wird nur für die Wiedergabe oder eine eventuelle Bildkontrolle während der Aufnahme gebraucht).

Zunächst einmal die Vorbereitungen

- ▼ Stellen Sie am Fernsehgerät den Programmwähler auf das Programm, das Sie mit Kanal belegt haben – also auf Ihr „Cassettenprogramm“.
- ▼ Stellen Sie den Schalter ⑰ nach oben in die Stellung für TV (Bildschirm).
- ▼ Der Schalter ⑯ muß auf Mittelstellung (EIN) stehen.
- ▼ Legen Sie eine unbespielte (oder neu zu überspielende) Cassette ein.
- ▼ Drücken Sie die Aufnahmetaste ③.
- ■ Öffnen Sie durch Drücken der Taste ⑬ die Klappe ⑫. Jetzt liegt der Programmspeicher vor Ihnen.



Das Aufnehmen von Fernsehsendungen

Und jetzt das Programmieren

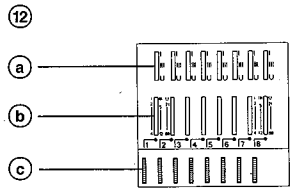
Auf der Vorderseite des VR 440 haben Sie acht Programmwahltasten ⑮. Für jede dieser Tasten sehen Sie im Programmspeicher ⑫ eine entsprechende Abstimmskala mit Bandwahl-Schalter und Abstimm-Regler.
Die Tasten ⑮ und der Programmspeicher ⑫ bilden zusammen die Bedienungselemente für den kompletten Fernseh-Empfangsteil des VR 440.
Wie an einem Fernsehgerät müssen Sie jetzt die einzelnen Programme einstellen, die Sie dann später nur noch per Tastendruck abzurufen brauchen.
Am besten machen Sie es so, daß Sie für die Speicherung der Programme im VR 440 die gleiche Reihenfolge wählen, wie Sie sie bereits für Ihr Fernsehgerät festgelegt haben. Wenn Sie also über die Programmtaste 1 des Fernsehgeräts das Erste Programm empfangen, sollte dies auch über die Programmtaste 1 des VR 440 geschehen.
Hier können Sie, wenn Sie wollen, schon einmal Ihre Sender und die entsprechenden Kanäle eintragen:

Programmwähler am TV-Gerät	Programmwähler am VR 440	Programm	Band	Kanal

▼ Drücken Sie die Taste 1 aus der Reihe der Programmwahltasten ⑮. Das darüberliegende Lämpchen leuchtet auf.
▼ Stellen Sie den entsprechenden Bandwahlschalter ⓐ auf das Band, in dem der Kanal des zu suchenden Senders arbeitet. (Wenn Sie das nicht wissen, sagt es Ihnen Ihr Fachhändler – oder Sie schauen in einer Programmzeitschrift nach).
▼ Das entsprechende Abstimm-Rädchen ⓒ so lange drehen, bis das gesuchte Programm auf dem Bildschirm erscheint – und so lange regulieren, bis eine optimale Bildqualität erreicht ist.

Jetzt ist bereits Ihr erstes Programm gespeichert.
▼ Dann aus der Reihe der Programmwahltasten ⑮ die Taste 2 drücken – und Sie können mit der Speicherung des nächsten Programms beginnen.

Für jedes weitere Programm wiederholen Sie dann die gleiche Prozedur.
Wenn Sie alle gewünschten Programme gespeichert haben, schließen Sie den Deckel des Programmspeicherfachs. Dadurch wird zusätzlich eine eingebaute Abstimmautomatik eingeschaltet, die die letzten Feinheiten in der Abstimmung, die Sie per Hand nicht erzielen konnten, automatisch durchführt.
■ Jetzt drücken Sie die Stop-Taste ⑤. Die Programmierung Ihres VR 440 ist abgeschlossen.



Band I : Kanäle 2 – 4
Band III : Kanäle 5 – 12
Band UHF: Kanäle 21 – 69

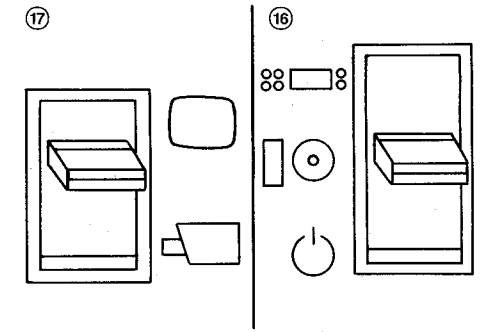
Sie haben die Programmierung des VR 440 so durchgeführt, wie wir es beschrieben haben?
Steht der Signal-Schalter Ⓗ richtig?
(Normalerweise wäre das die Stellung Auto).
Ist das Fernsehgerät eingeschaltet?
Dann ist alles weitere ganz einfach:
▼ Stellen Sie den Programmwähler des Fernsehgerätes auf Ihr „Cassettenprogramm".
▼ Legen Sie eine Cassette ein (Kontrolle: das Sicherheitsfenster der Cassette darf nicht herausgebrochen sein!).
▼ Stellen Sie den Betriebsartenschalter ⑯ auf Mittelstellung (Ein).
▼ Stellen Sie den Aufnahme-Wahlschalter ⑰ in die obere Stellung (Bildschirm).
▼ Drücken Sie die diejenige Programmtaste ⑮, auf der Sie den aufzunehmenden Sender gespeichert haben.
▼ Drücken Sie die Aufnahmetaste ③. Jetzt erscheint das Fernsehbild auf dem Bildschirm, damit Sie es kontrollieren können. Aber es wird noch nicht aufgezeichnet.
■ Wollen Sie mit der Aufnahme beginnen, drücken Sie zusätzlich die Wiedergabetaste ⑥.
■ Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Stop-Taste ⑤. (Wenn Sie das mal vergessen sollten, läuft das Band bis zum Ende durch und schaltet sich dann automatisch ab.)

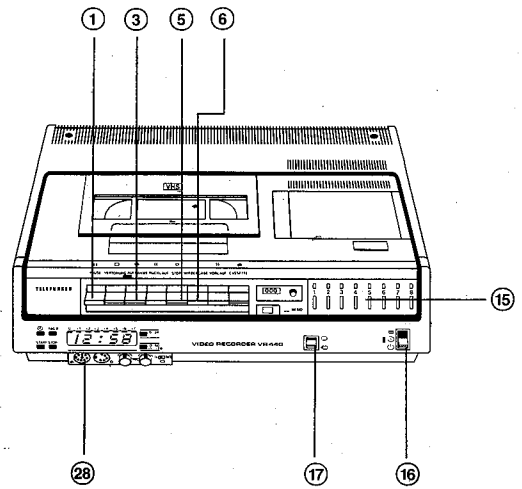
„Blind aufnehmen"

Es ist keinesfalls notwendig, das Fernsehgerät während der Aufnahme einer Sendung einzuschalten oder eingeschaltet zu lassen, denn der VR 440 hat ja einen eigenen und vom Fernsehgerät völlig unabhängigen Empfangsteil.

Moment-Stop

Wenn Sie während der Aufnahme nur kurzfristig unterbrechen wollen, dann drücken Sie die Pause-Taste ①. Das Videoband wird jetzt angehalten, aber das Gerät selbst bleibt weiter aufnahmebereit. Nach einem nochmaligen Druck auf die Pause-Taste beginnt das Band wieder zu laufen und die Aufnahme wird fortgesetzt.
(Das können Sie übrigens auch mit der Fernbedienung machen, wenn Sie den Stecker des Kabels in die Buchse ㉘ des VR 440 stecken.)





Das Wiedergeben von bespielten Cassetten

Zunächst sollten Sie wieder kontrollieren, ob alle Schalter richtig stehen:
Steht der Signal-Schalter Ⓗ in der gewünschten Stellung?
Steht der Schalter ⑯ auf „Ein" und der Schalter ⑰ auf „Bildschirm"?
Steht das Fernsehgerät auf „Cassettenprogramm"?

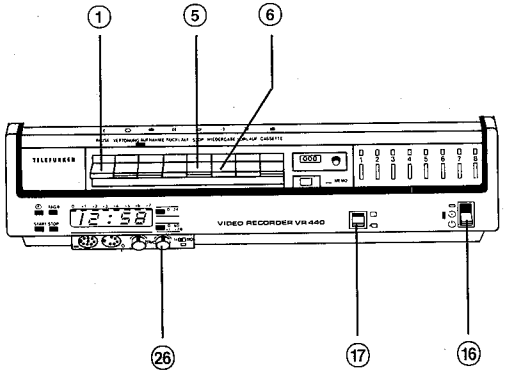
- ▼ Dann legen Sie jetzt die Cassette ein. (Deckel des Cassettenfachs richtig, also bis zum hörbaren Einrasten, schließen.)
- ▼ Drücken Sie die Wiedergabetaste ⑥ – und Sie haben Bild und Ton im Fernsehgerät.
- ▼ Wollen Sie die Wiedergabe kurz unterbrechen, drücken Sie die Pause-Taste ①. Nochmal drücken – und die Wiedergabe geht weiter. (Das geht auch über die Fernbedienung.)
- ■ Wollen Sie die Wiedergabe beenden, drükken Sie die Stop-Taste ⑤.

Übrigens: Bild und Ton der Wiedergabe regeln Sie wie gewohnt an Ihrem Fernsehgerät.

Bildstörung

Es kann übrigens auch mal vorkommen – hauptsächlich bei der Wiedergabe von fremden Cassetten – daß das Bild durch horizontale Streifen gestört wird, obwohl eine eingebaute Automatik solche Störungen weitgehend unterdrückt.
Dann kontrollieren Sie zuerst, ob der Spurlage-Regler ㉖ in seiner Raststellung steht.
Wenn das der Fall ist und die Störungen anhalten

- ▼ dann drehen Sie den Spurlage-Regler ㉖ langsam nach rechts oder links aus der Rastposition heraus, bis die Störung nach oben oder unten auswandert, also verschwindet.
- ▼ Lassen Sie den Regler ㉖ während der Wiedergabe der störenden Cassette in dieser Stellung.
- ■ Nach Beendigung der Wiedergabe drehen Sie den Regler wieder in seine Raststellung zurück.



Besondere Aufnahmetechniken

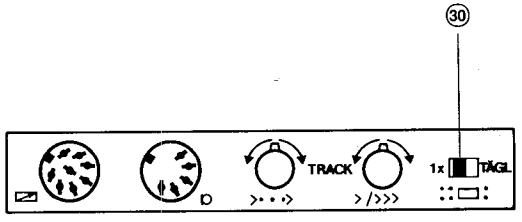
Der VR 400 kann mehr als nur einfach Fernsehsendungen aufnehmen und wiedergeben. Zusätzliche Einrichtungen bringen Ihnen zusätzlichen Nutzen:

1. Automatische Aufzeichnungen mit der Zeitschaltuhr (Timer)

Mit dem Timer, der mit der Digitaluhr verbunden ist, können Sie einen Aufnahme-Zeitpunkt 7 Tage im voraus vorprogrammieren.
Sie können sowohl Start als auch Stop der automatischen Aufzeichnung vorprogrammieren. Geben Sie keine Stop-Zeit ein, läuft das Band bis zum Ende durch und schaltet sich dann automatisch ab.
Kontrollieren Sie aber sicherheitshalber durch Drücken der STOP-Taste ㉒, ob nicht doch bereits eine Stop-Zeit programmiert war.

Vorprogrammierarten

Mit dem Schiebeschalter ㉚ können Sie vorwählen, ob die vorprogrammierte Schaltzeit (Ein- und Aus-) nur 1 x oder täglich zur gleichen Zeit automatisch durchgeführt werden soll. Bringen Sie also den Schiebeschalter ㉚ in die gewünschte Position.



Wichtig ist die Uhrzeit:

Kontrollieren Sie, bevor Sie die Aufnahmezeiten programmieren, ob die Digitaluhr die genaue Zeit anzeigt, denn sie steuert den Timer.
Soll die automatische Aufzeichnung noch am Tag der Programmierung beginnen (also Startzeit bis 23.59 Uhr) brauchen Sie keine Tagesprogrammierung, sondern nur Stunde und Minute einzugeben. (Der Stop-Zeitpunkt wird immer ohne Tages-Programmierung eingegeben, auch dann, wenn er später als 24.00 Uhr liegt.)

Und so wird's gemacht:

Es ist beispielsweise 9.25 Uhr morgens. Sie wollen am Abend um 20.15 Uhr eine Sendung aufnehmen, die bis 21.45 Uhr dauert (Krimi im Ersten Programm).

Start-Zeit programmieren:

- ▼ Drücken Sie die Start-Taste ㉓ und halten Sie sie eingedrückt fest.
- ▼ Drücken Sie die Stunden-Taste ⑱ so oft, bis die beiden ersten Ziffern der Digitaluhr auf 20 vorgesprungen sind. Stunden-Taste loslassen.
- ▼ Drücken Sie die Minuten-Taste ⑲ (Taste ㉓ immer noch festhalten) so oft, bis die Minuten-Anzeige der Digitaluhr auf 15 vorgesprungen ist. Minuten-Taste loslassen.
- ■ Lassen Sie jetzt auch die Start-Taste ㉓ los. Die Start-Zeit ist programmiert.

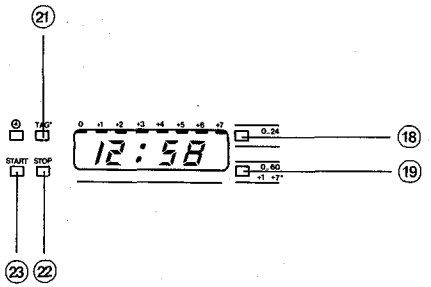
Besondere Aufnahmetechniken

Stop-Zeit programmieren:

▼ Drücken Sie als nächstes die Stop-Taste ㉒ und verfahren Sie mit der Stop-Zeit-Eingabe – nach Stunden und Minuten – genauso wie bei der Start-Zeit-Eingabe.

■ Stop-Taste ㉒ loslassen – und auch die Stop-Zeit ist programmiert.

Die Digitaluhr zeigt jetzt wieder die normale Zeit an.



VR 440 aufnahmebereit machen:

▼ Legen Sie eine Cassette ein (ist die Bandlänge ausreichend?).

▼ Stellen Sie den Schalter ⑯ ganz nach oben auf „Timer".

▼ Stellen Sie den Schalter ⑰ ebenfalls nach oben auf „Bildschirm".

▼ Drücken Sie die gewünschte Programm-Taste ⑮.

■ Drücken Sie die Aufnahme-Taste ③ und die Wiedergabe-Taste ⑥ gleichzeitig.

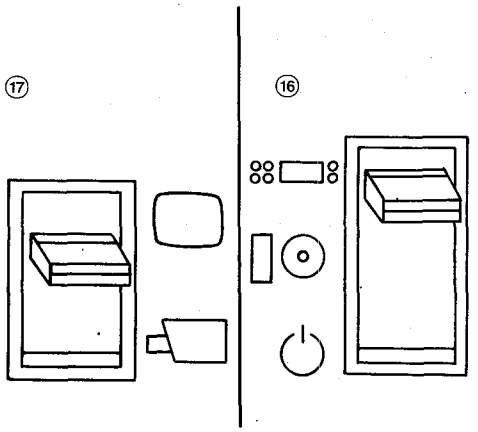
Wenn Sie jetzt irgendwann zurückkommen ...

▼ Drücken Sie die Stop-Taste ⑤.

▼ Stellen Sie den Schalter ⑯ wieder auf „EIN".

▼ Spulen Sie die Cassette mit der Rücklauf-Taste ④ zurück.

... und Sie können sich die Sendung sofort mit der entsprechenden Wiedergabeschaltung ansehen.



Sie wollen eine Sendung am nächsten oder einem der nächsten Tage aufzeichnen

Dann machen Sie alles genauso wie bisher beschrieben. Mit dem Unterschied: Bevor Sie die Stunden und Minuten für Start und Stop eingeben programmieren Sie den Tag:

- Drücken Sie die Tag-Taste ㉑ und halten Sie sie fest.
- Drücken Sie die Taste ⑲ (Doppelfunktion!) so oft, bis das Anzeigelämpchen des gewünschten Tages aufleuchtet. Der nächste Tag wäre also + 1, der übernächste Tag + 2, usw.

Wenn Sie übrigens einmal vergessen haben sollten, welchen Aufnahme-Zeitpunkt Sie vorprogrammiert haben,

- dann drücken Sie die Start-Taste ㉓ und im Anzeigefeld der Digitaluhr erscheint die programmierte Startzeit.
- Drücken Sie dann auf die Stop-Taste ㉒ und es erscheint auch die programmierte Stop-Zeit.
- Wenn Sie außerdem den Tag der vorprogrammierten Startzeit abfragen wollen, drücken Sie die Tag-Taste ㉑ und das betreffende Lämpchen leuchtet auf.
- Wenn innerhalb von 24 Stunden nach Beginn einer automatischen Aufzeichnung die Stop-Taste ⑤ nicht gedrückt wird, schaltet der VR 440 auch an allen darauffolgenden Tagen zur gleichen vorprogrammierten Zeit wieder auf Aufnahme, wenn der Programmierarten-Schalter ㉚ in Stellung „TÄGLICH" steht.
  Das gilt für automatische Aufzeichnungen ohne Tagesprogrammierung ebenso wie für Aufzeichnungen mit Tagesprogrammierung.
  Aber denken Sie daran: Insgesamt stehen Ihnen pro Band maximal 3 Stunden Aufnahmezeit zur Verfügung.

Und an noch etwas sollten Sie denken:
Nur selten beginnen die Fernsehsendungen vor der ausgeschriebenen Programmzeit – oft aber enden sie später oder werden überzogen. Lassen Sie deshalb immer ein wenig Luft bei Ihrer Stop-Zeit-Eingabe.

Parallel-Aufzeichnungen

Sie wollen zur gleichen Zeit ein Programm anschauen und ein anderes aufzeichnen? Das geht so:

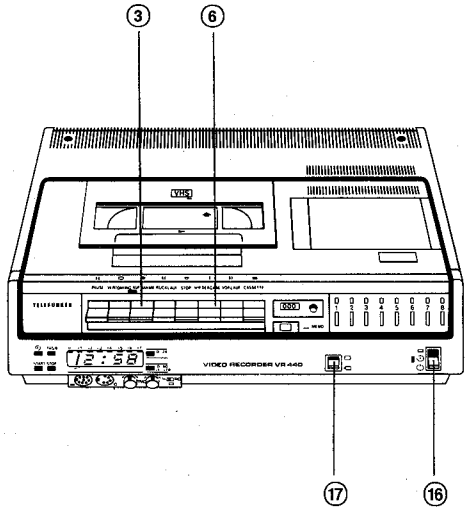
- Bereiten Sie am VR 440 alles für die Aufnahme einer Sendung so vor, wie es bereits beschrieben wurde und starten Sie die Aufzeichnung.
- Dann schalten Sie einfach an Ihrem Fernsehgerät mit dem Programmwähler auf das Programm, das Sie life sehen wollen.
- Wollen Sie zwischendurch nachsehen, was bei der Parallel-Aufzeichnung geschieht, schalten Sie am Fernsehgerät einfach auf Ihren Cassetten-Kanal und Sie haben die Parallel-Aufzeichnung auf dem Bildschirm.

Aufzeichnungen mit der Video-Kamera

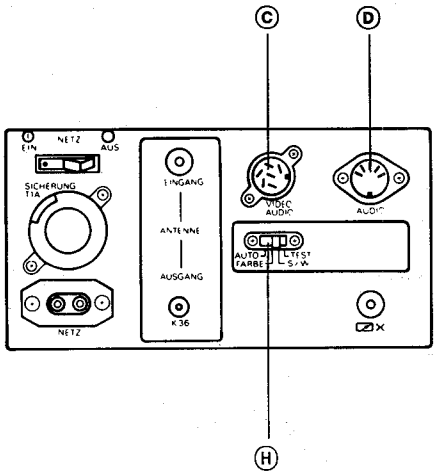
Sie können sowohl mit einer Farb- als auch mit einer schwarz/weiß-Kamera in Bild und Ton aufzeichnen.

▼ Fernsehgerät einschalten und auf Cassetten-Kanal schalten.
▼ Schalter ⑰ in die untere Stellung auf Video.
▼ Kamera-Kabel in Video-Buchse Ⓒ stecken.
▼ Signal-Schalter Ⓗ je nach Wunsch auf Farbe oder schwarz/weiß stellen.
▼ Cassette einlegen.
■ Aufnahme-Taste ③ drücken.

Jetzt können Sie das Kamera-Bild auf dem Bildschirm kontrollieren, ohne daß es schon aufgezeichnet wird.
Zum Start der Aufzeichnung die Tasten ③ und ⑥ gleichzeitig drücken.



Bei einer Kamera mit eingebautem Mikrofon erfolgt die Tonaufzeichnung automatisch mit.
Wollen Sie life mit einem externen Mikrofon arbeiten, schließen Sie dieses an die Buchse ㉕ an.
Hierzu sollten Sie aber vorher das Kapitel über Nachvertonung lesen.



Und noch einige Besonderheiten des VR 440

Mit dieser zusätzlich eingebauten Technik ist der VR 440 für alle Einsatzmöglichkeiten ausgerüstet, die man von einem solchen Gerät überhaupt erwarten kann:

Überspielen von Video-Cassetten

Dazu brauchen Sie einen zweiten Video-Recorder und ein Überspielkabel nach DIN 45 482, das Sie bei Ihrem Fachhändler bekommen.
Die Geräte werden mit den Kabeln so verbunden:

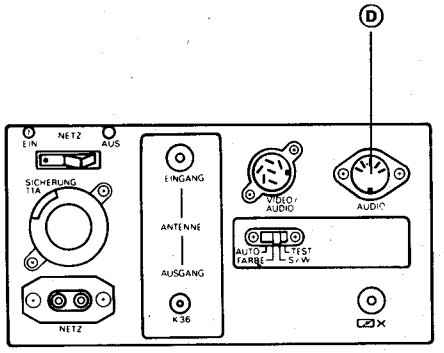
▼ Beim abspielenden Gerät das Kabel in die Video-Buchse (beim VR 440 wäre das zum Beispiel die Buchse Ⓒ).
▼ Auch beim aufnehmenden Video-Recorder das Kabel in die Video-Buchse.
▼ Der abspielende Video-Recorder wird in Stellung „Wiedergabe" geschaltet.
■ Das aufnehmende Gerät in Stellung „Aufnahme/Kamera".

Über die Kabelverbindung des aufnehmenden Video-Recorders zum Fernsehgerät (Programmwahl-Schalter auf Cassetten-Programm) können Sie die Aufnahme kontrollieren.

1. Nachträgliche Vertonung von Video-Aufnahmen

Sie können alle Video-Aufnahmen nachträglich vertonen. Dabei wird auf das Video-Band eine neue Tonspur aufgezeichnet, wobei der bereits vorhandene Ton gelöscht wird.
Als Tonquelle können Sie ein Mikrofon ebenso benutzen wie einen Cassetten-Recorder, ein Tonband-Gerät oder einen Plattenspieler.

- Als Mikrofon brauchen Sie ein sogenanntes hochohmiges Mikrofon, z. B. TELEFUNKEN TDM 22.
  Das Mikrofon wird an der Buchse ㉕ angeschlossen.
- Alle anderen Tonquellen schließen Sie an der Audio-Buchse Ⓓ auf der Rückseite des VR 440 an.
- Sie können auch alle Tonquellen über ein Mischpult leiten, das Sie dann ebenfalls an die Audio-Buchse Ⓓ anschließen.



Und noch einige Besonderheiten des VR 440

Zur Nachvertonung gehen Sie so vor:

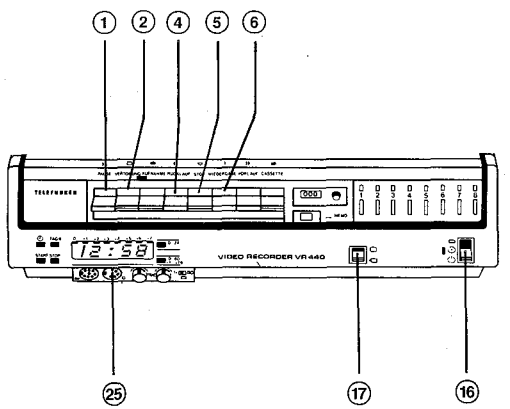
- ▼ Die zu vertonende Cassette einlegen.
- ▼ Fernsehgerät auf Ihren Cassetten-Kanal schalten.
- ▼ Schalter ⑯ in Mittelstellung (EIN).
- ▼ Schalter ⑰ nach unten auf Kamera.
- ■ Schalter ② (Vertonung) und Schalter ⑥ (Wiedergabe) gleichzeitig drücken.

Sie sehen jetzt das Bild auf dem Fernsehschirm und können den Ton synchron zum Bild einspielen.

Mit der Pause-Taste ① oder über die Fernbedienung können Sie das Videoband kurzfristig anhalten.

Kommt es zu einer Rückkoppelung, also zu Pfeif- und Heultönen, müssen Sie die Lautstärke des Fernsehgerätes reduzieren oder einen größeren Abstand zwischen Mikrofon und Fernsehgerät schaffen.

Übrigens hat der Lautstärke-Regler am Fernsehgerät keinen Einfluß auf die Lautstärke bei der nachträglichen Tonaufzeichnung.



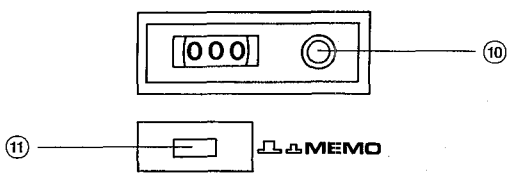
2. Memory-Schalter

Das Bandzählwerk ist schon sehr nützlich. Es zählt die durchgelaufene Bandlänge – auch bei schnellem Vor- und Rücklauf – und gibt Ihnen so die Möglichkeit, bestimmte Stellen, die Sie sich vorher gemerkt haben, schnell wieder aufzufinden. (Ein Druck auf den Rückstellknopf ⑩ stellt das Zählwerk auf 000.)

Die Memory-Taste ⑪ jedoch macht Ihnen das Auffinden einer bestimmten Stelle noch einfacher, denn sie übernimmt für Sie das „Merken" einer bestimmten Bandstelle.

Angenommen, Sie wollen sich eine Fußball-Szene öfters hintereinander anschauen – möglicherweise auch in Zeitlupe – dann machen Sie folgendes:

- ▼ Lassen Sie das Band ablaufen bis zum Beginn der Szene, die Sie sich wiederholt anschauen wollen.
- ▼ Stellen Sie bei laufendem Band mit dem Rückstellknopf ⑩ das Bandzählwerk auf 000
- ▼ und gleichzeitig die Memory-Taste ⑪ auf EIN.
- ▼ Am Ende der Szene drücken Sie die Stop-Taste ⑤
- ■ und dann die Rücklauf-Taste ④. Das Band läuft jetzt genau bis zum Szenenbeginn zurück und Sie können die Wiederholung starten.

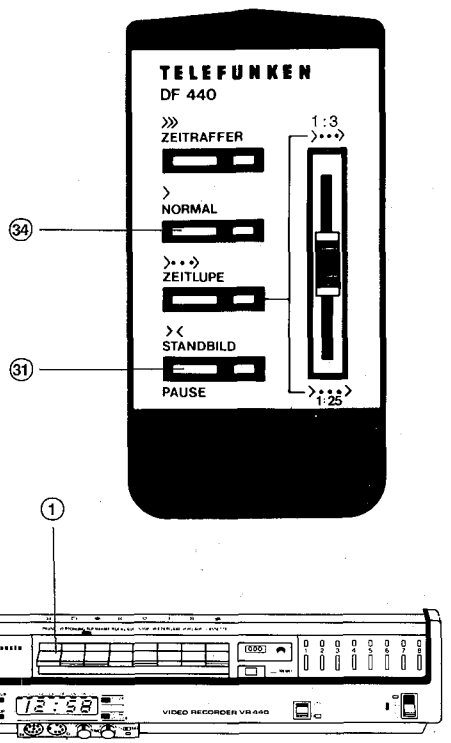


3. Standbild-Wiedergabe

Wenn Sie sich während der Wiedergabe ein bestimmtes Bild „näher" betrachten wollen, dann drücken Sie ganz einfach die PAUSE-Taste ① am VR 440. Nochmals drücken – und das Bild läuft weiter.

Das können Sie auch bequem mit der Fernbedienung machen, indem Sie die STANDBILD/PAUSE-Taste ⟩⟨ ㉛ drücken. Soll das Bild weiterlaufen, drücken Sie einfach die NORMAL-Taste ⟩ ㉞. (Während der Standbild-Wiedergabe wird der Ton abgeschaltet.)

Übrigens: die STANDBILD/PAUSE-Taste ⟩⟨ ㉛ an der Fernbedienung kann bei der Aufnahme auch für das kurzfristige Anhalten des Bandes (Pause) benutzt werden.



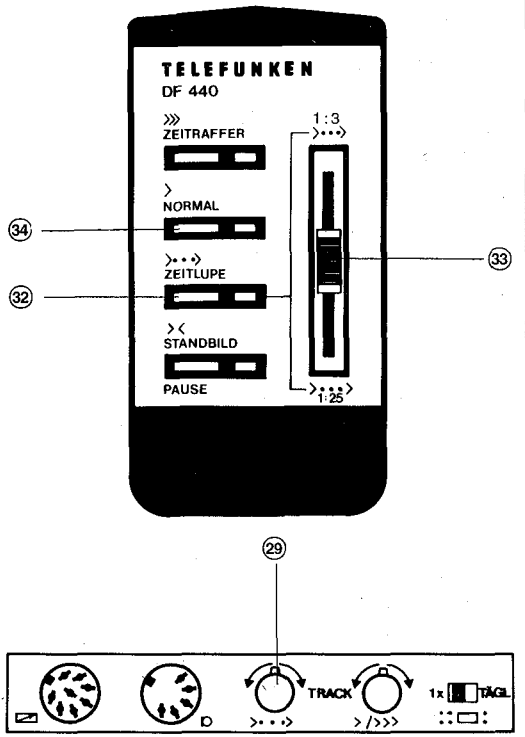
4. Zeitlupe-Wiedergabe

Sie können bei der Wiedergabe jede Szene mit veränderbarer Zeitlupengeschwindigkeit betrachten:

Bei laufender Wiedergabe drücken Sie die ZEITLUPE-Taste ⟩ . . . ⟩ ㉜ an der Fernbedienung und das Bild wird sich je nach Stellung des Schiebereglers ㉝ mehr oder weniger langsam bewegen. (Der Ton wird dabei abgeschaltet.)

Falls sich hierbei Bildstörungen bemerkbar machen, drehen Sie den Spurlage-Regler ㉙ langsam nach rechts oder links aus seiner Rastposition heraus und beseitigen hierdurch die Störung.

Soll die Zeitlupe-Wiedergabe beendet werden, drücken Sie die NORMAL-Taste ⟩ ㉞ an der Fernbedienung. Vergessen Sie bitte nicht, auch den Spurlage-Regler ㉙ wieder in seine Rastposition (Mittelstellung) zurückdrehen.



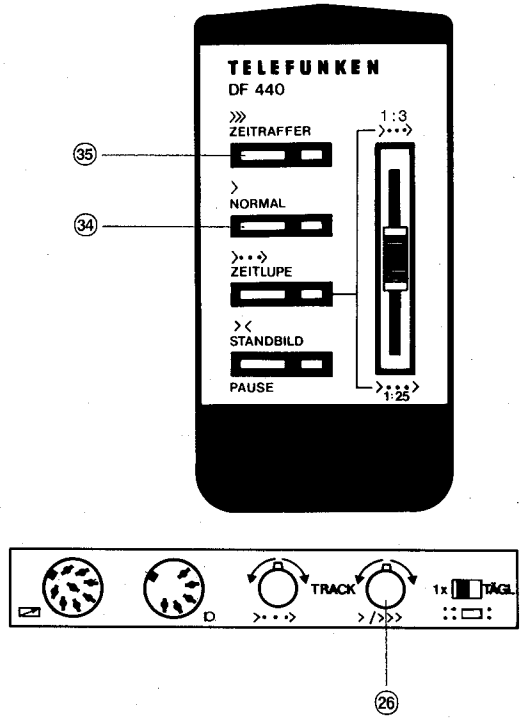
5. Zeitraffer-Wiedergabe

Wollen Sie die Wiedergabe im Zeitraffer-Tempo (doppelte Geschwindigkeit) verfolgen, so drükken Sie die ZEITRAFFER-Taste ⟩⟩⟩ ㉟. Hierbei kann es vorkommen, daß die Bildwiedergabe gestört erscheint. Versuchen Sie dann, durch langsame Links- oder Rechtsdrehung des Spurlage-Reglers ㉖ (aus der Rastposition heraus) diese Störung zu beseitigen.

Übrigens: der Ton bleibt bei der Zeitraffer-Wiedergabe eingeschaltet und wird silbenverkürzt wiedergegeben.

Wollen Sie die Zeitraffer-Wiedergabe beenden, dann drücken Sie die NORMAL-Taste ⟩ ㉞.

Vergessen Sie auch hier bitte nicht, den Spurlage-Regler ㉖ wieder zurück in die Raststellung (Mittelstellung) zu drehen, falls Sie diesen vorher verstellt hatten.



Technische Daten:

Systemdaten

Fernsehnorm	CCIR – 625 Zeilen – PAL
Aufzeichnungsart	VHS-PAL (Schrägaufzeichnung)
Videoband	1/2" cassettiert
Bandgeschwindigkeit	23,39 mm/sec (± 0,5 %)
Aufzeichnungsdauer	max. 3 Std.
Rück/Vorspulzeit	5,5 min für 3-Std.-Cassette

Mechanische Daten

Abmessungen (B x H x T)	453 x 149 x 352 mm
Gewicht	137 N (ca. 14 kg)
zul. Umgebungstemperatur	278 . . . 313 K (+ 5 . . . + 40 °C)
Betriebslage	waagerecht

Anschlußdaten

Netzanschluß	220 V, 50 Hz (110, 127, 220, 240 V umschaltbar)
Leistungsaufnahme	40 Watt
Antenneneingang	DIN 45 325 (koaxial 75 Ω) Band I: VHF-Kanäle 2 . . . 4 Band III: VHF-Kanäle 5 . . . 12 Band U: UHF-Kanäle 21 . . . 69
Antennenausgang	DIN 45 325 (koaxial 75 Ω)
Antennenausgangsfrequenz	591,25 MHz ≙ K 36 (± 4 Kanäle)
Antennenausgangsspannung	2 . . . 3 mV an 75 Ohm
Mikrofon-Eingang	DIN 45 327 (– 67 dB/10 kΩ ≙ 0,35 mV/10 kΩ)
Audio-Anschluß	DIN 45 327
Eingang	– 20 dB/50 kΩ ≙ 77,5 mV/50 kΩ
Ausgang	0 dB/1 kΩ ≙ 775 mV/ 1 kΩ
Video/Audio-Anschluß	DIN 45 482
Video-Eingang	1 V_{ss}/75 Ω ± 6 dB
Video-Ausgang	1 V_{ss}/75 Ω
Audio-Eingang	– 20 dB/50 kΩ ≙ 77,5 mV/50 kΩ
Audio-Ausgang	0 dB/1 kΩ ≙ 775 mV/1 kΩ
Schaltspannung	12 V bei Wiedergabe
Betriebsspannung	12 V (50 mA) für Adapter
Fernbedienungsanschlüsse für PAUSE-Funktion	3,5 mm Ø – Buchse rückseitig
für ZEITRAFFER-, ZEITLUPE-, PAUSE- und STANDBILD-Funktion	DIN-Buchse frontseitig

Video

Signal/Rauschverhältnis	≥ 40 dB
Auflösung (horizontal)	Farbe: ≥ 250 Zeilen ≙ 3 MHz S/W: ≥ 300 Zeilen ≙ 3,6 MHz
Aussteuerung	automatisch

Audio

Frequenzumfang	70 . . . 8000 Hz
Fremdspannungsabstand	≥ 40 dB
Aussteuerungen	automatisch

Schaltuhr

Display	LED 4stellig
Synchronisation	Netz 50 Hz
Vorprogrammierzeitraum	8 Tage
Vorprogrammierarten	Ein- und Ausschaltung 1 x oder TÄGLICH-Schaltung

Mitgeliefertes Zubehör

Netzanschlußkabel
E-30 Videocassette
Antennenverbindungsleitung
Fernbedienung DF 440
Staubschutzhülle

Empfohlenes Zubehör

E-30 Videocassette	E-Nr. 355 455 169
E-60 Videocassette	E-Nr. 355 455 166
E-120 Videocassette	E-Nr. 355 455 167
E-180 Videocassette	E-Nr. 355 455 168
Audio/Video-Überspielleitung (DIN 45 482)	
2 m	E-Nr. 358 455 189
6 m	E-Nr. 358 455 190
Dyn. Mikrofon TDM 22	E-Nr. 348 645 333
S/W-Video-Kamera TK 10	E-Nr. 318 082 723
HF-Verbindungsleitung (für S/W-Kamera)	E-Nr. 318 082 725
HF-Verlängerungsleitung (für S/W-Kamera)	E-Nr. 318 082 726
Farb-Video-Kamera FK 40	E-Nr. 358 455 188
Farb-Video-Kamera FK 440	E-Nr. 358 455 659
Kamera-Adapter FKA 40 für Farb-Video-Kameras FK 40 und FK 440	E-Nr. 358 455 191

Why you should make an exception and read these operating instructions:

The Telefunken Video Cassette Recorder VR 440 is a piece of equipment suitable for many different applications, to meet the latest standards of technology.

It has, of course, been the endeavour of our engineers to keep the operation of the electronics – hidden within the equipment – as straight forward and easy as possible.

However, this is only possible to a certain extent, and you should, therefore, read the operating instructions carefully before using the equipment, even if you can hardly wait to use your VR 440.

We have endeavoured to compile this operating manual in such a way that you can follow it step by step without loosing track at any stage.

We hope your VR 440 gives you much pleasure.
Telefunken Fernseh und Rundfunk GmbH.

These are the characteristics of the VR 440

- You can record and play back all television programmes in both, picture and sound, either in colour (to the standard PAL-System) or in black and white (to the CCIR standard).
- The maximum recording/playback time is 3 hours.
- The timer enables you to record a programme at a present time from start to finish – up to 8 days ahead, daily or once at the pre-set time.
- Whilst you are watching a TV programme, you can, at the same time, record a different programme with the VCR.
- An automatic amplifier guarantees a maximum recording quality, even with a varying signal strength.
- A built-in automatic tuning device carries out the fine tuning of the stored stations in the receiver unit.
- A built-in test picture generator replaces the test cassette, which is often necessary.
- The switch-over from TV to cassette reception is automatically carried out by depressing the playback key of the VR 440.
- You can even make recordings with a Video Camera (colour or black and white).
- You can add sound to recordings afterwards.
- With the aid of a second Video Cassette Recorder you can record from cassette to cassette.
- A memory button enables you to find the beginning of a recording on the video cassette.

Contents:

- Characteristics of the VR 440 Page 14
- What you should know and remember Page 15
  - Setting up
  - Mains supply voltage
  - Cassettes
  - Guarantee and repair
  - GEMA/German Post Office
- How the VR 440 operates Page 15
- Operating controls and connections Page 16-18
- Connecting and setting up Page 18/19
  - Connecting leads
  - Switch on
  - Set the digital clock
  - Insert cassette
- Tuning-in to channel 36 Page 19
  - What else you should know about channel 36
- To store TV programmes Page 19/20
  - Preparation
  - Presetting
- To record TV programmes Page 20
  - Blind recording
  - Pause button
- To playback pre-recorded cassettes Page 21
  - Playback
  - Interference
- Special recording techniques Page 21-23
  - Automatic recording (timer)
  - Parallel recording
  - Recording with the video camera
- Additional special features Page 23-25
  - Recording from cassette to cassette
  - Adding sound (afterwards)
  - Memory switch
  - Still picture function
  - Slow motion function
  - Quick motion function
- Technical specifications Page 25

What you should know and remember

Setting up the VR 440

The VR 440 should always be placed on an even surface – neither in an extremely hot, cold, damp or dusty positions – nor near a strong magnetic field (i.e. loudspeakers). Please ensure that the airing vents are not blocked and do not place vases, ashtrays or similar objects on top of the VR 440

Mains supply voltage

The equipment is set to the usual 220 V Alternating Current (AC). Should your mains supply voltage differ (please check), the equipment can be adjusted to take 110, 127 or 240 V.
This adjustment can be carried out by your dealer or you can do it yourself (see page 18).
The voltage consumption of the VR 440 is very low: Only 40 Watts are required.

Cassettes

You can use all VHS-Cassettes, with a maximum playing time of 3 hours. You can also use cassettes with only 2 hours, 1 hour or 30 minutes playing time.
All cassettes have a safety lug, which prevents the accidental erasure of a cassette.
By removing the lug, the cassette can no longer be used for recordings. If however, you wish to record on the cassette again, cover the aperture with cellotape.
You should always store your cassettes in an upright position to protect them from dust, dampness or magnetic fields.

Guarantee and repairs

Please ensure that your dealer supplies you with a complete Telefunken Ident Card on the date of purchase of the VCR.
Repairs – including the cleaning on the video- and audio heads should only be carried out by qualified engineers, as otherwise the guarantee is rendered invalid. Please refer to your dealer for all service enquiries.

GEMA and German Post Office

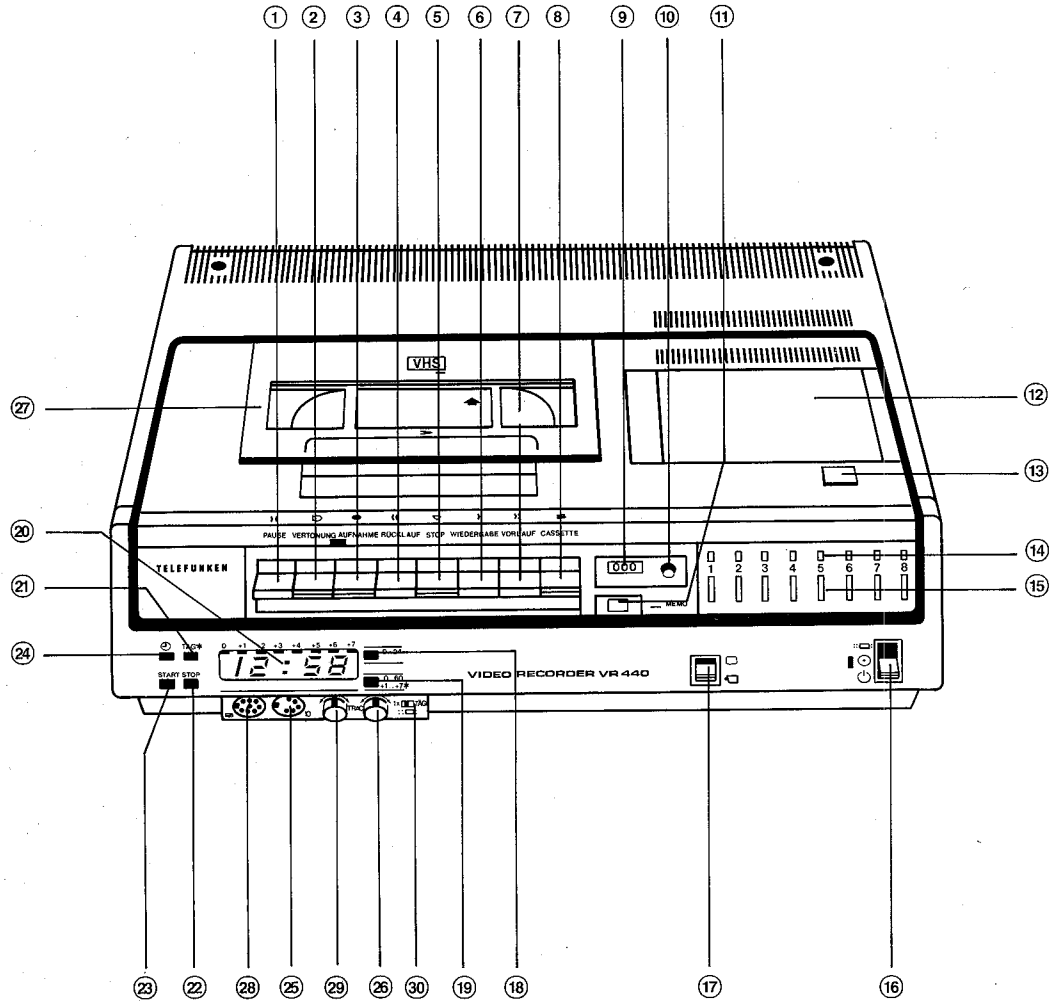
In general, you can record all copyright works in sound and picture, providing these recordings are used strictly for personal/private use. The respective copyright payments have been included in the buying price. (For commercial use other conditions apply).
If you are not in possession of a radio and TV licence, you should obtain a licence for the VCR.

How does the VR 440 operate?

Without going into the technical details, we are only touching on the basic principles.
The VR 440 has a complete TV receiver unit with which you can receive all TV stations and store 8 different ones in the programme memory and recall same by merely pressing a button. In addition the VR 440 has a recording unit for the recording of cassettes.
The VR 440 also operates as a transmitter, as it can also play back the recordings of picture and sound.
Playback is via the screen – namely the screen of your TV set. The connection of VCR to TV is made with a lead. Via this lead the VCR transmits the cassette recording on to your TV set.
So that you do not get confused with your normal TV channels, the reception of a pre-recorded cassette is only possible on one channel: channel 36. It is therefore, necessary to switch the TV on to the memory position that stores channel 36 – just as you would do when changing from one channel to another.
In other words:
If you want to record a TV programme this is made possible by the built-in receiver unit of your VR 440. If you want to playback a pre-recorded programme, the VR 440 transmits the recording on to channel 36 – your cassette channel – of your television receiver. That's how easy it is. Do you not agree?

These are the operating controls and connections of the VR 440

First of all you should familiarize yourself with the individual operating controls and connecting sockets and their respective names, as this will make operating. The detailed explanation of the individual functions of the various controls and connections is given later on with practical examples.



These are the main operating control buttons:

① **Pause** ⟩⟨
Short-term stopping of the tape during recording and playback action. All other functions remain switched on. In order to avoid damage to the tape, the VR 440 switches itself off automatically after approximately14 minutes from commencement of the PAUSE function.

② **Sound**
Connection for the addition of sound to a pre-recorded cassette.

③ **Record** ●
Depressed on its own: the picture to be recorded appears on the screen of the television – if this has been switched to cassette channel; depressed together with button ⑥: the recording commences.

④ **Rewind** ⟨⟨
fast rewinding of the tape/cassette.

⑤ **Stop** ▼
interrupts all recording playback and rewind functions.

⑥ **Playback** ⟩
Commences playback of pre-recorded cassettes. If depressed simultaneously with button ② you can start to add sound to the cassette with your own sound source.

⑦ **Forward wind** ⟩⟩
fast forward winding of the tape/cassette.

⑧ **Cassette**
opens the cassette holder.

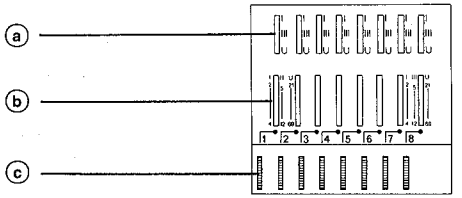
⑨ **Tape counter**
Records the length of the tape.

⑩ **Reset button**
puts tape counter back to "000" position.

⑪ **Memory**
stores the starting position for the repeat of a scene.

This is the operating control unit for the pretuning of stations:

⑫ **Drawer for programme memory**
Once you have opened the lid of the programme memory drawer ⑫, you will find the operating controls with which you can store up to 8 TV programmes.



ⓐ **Band selector switch**
With these three-stage switches you can select the correct band for the corresponding station that you wish to store.

ⓑ **Tuning-scale**
This indicates the channels you are selecting.

ⓒ **Tuning control**
With this knurled wheel you can tune-in the required station.

⑬ **Lock**
just press and the lid opens up.

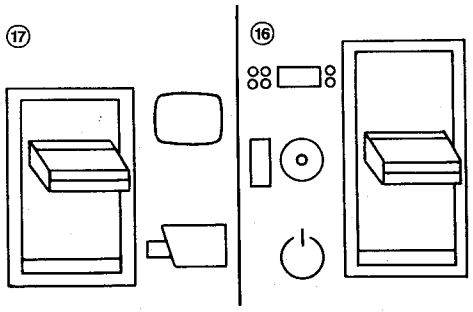
⑭ **Indicators**
indicate the transmitting station.

⑮ **Programme buttons**
Any one of these buttons selects a pre-tuned station.

You should never forget to put both these switches in their correct positions:

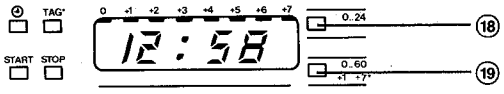
⑯ **Operating mode switch**
For the operating modes (from bottom to top) Stand-by, ON, digital clock (timer).
The indicator lamp on the left hand side lights up when the VCR has been switched on by hand or automatically by the timer.
Always slide the operating mode switch to stand-by position, if you are not using the equipment.

⑰ **Record selector switch**
In the top position (screen) for all recordings of television programmes.
In the bottom position for (video camera) for all other recording facilities, such as video camera or a second VCR machine.



This is the digital clock, which is also the automatic timer:

⑱ **Hour-button**
⑲ **Minute-button**
(has a double function, also day button).



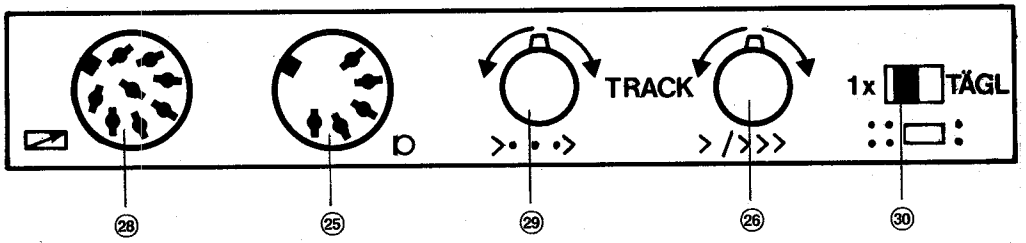
⑳ **Digital Clock**
Indicator field of digital clock with built-in indicator lamps.
The indicator area of the digital clock also houses a few control lamps.
On the top edge:
- 8 lamps, which indicate in conjunction with the timer the pre-selected day for the automatic recording.

The double dots between hours and minutes:
- During operation of the digital clock both dots flash on and off simultaneously once per second.
- When the mains switch Ⓐ has been switched on and also after a power failure, both dots flash on and off simultaneously 5 times per second.
- During the setting of the clock or the switching time, the two dots are flashing permanently.

㉑ **Day button**
Programmable button for the pre-setting of a recording day (up to 7 days ahead).

㉒ **Stop bar**
Programmable, for the end of a pre-set recording.

㉓ **Start button**
Programmable, for the beginning of a pre-set recording.



㉔ **Clock button**
Programmable, for the accurate setting (to the minute) of the digital clock.

㉕ **Microphone connection**
Connect the microphone to add sound to recordings.

㉖ **Tracking control (〉/〉〉〉) for normal/quick motion function**
This control button is normally set to lock position (centre position). Only in the event of picture distortions during the normal or quick motion playback this button should be operated.

㉗ **Cassette holder**
Opens up by depressing key ⑧.

㉘ **Remote control connection**
For the connection of the remote control DF 440.

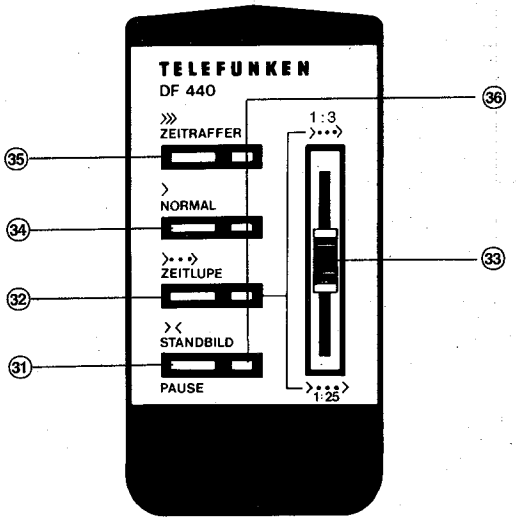
㉙ **Tracking control (〉 . . . 〉) for slow motion**
This control button is normally in lock position (centre position). It should only be operated in the event of interference in the picture during the slow motion process.

㉚ **Sequence selector switch**
With this you pre-select whether you require automatic recording at a pre-set time only once or daily.

These are the operating controls of the remote control DF 440

With the keys ㉛ . . . ㉟ you can switch over from the

㉞ **normal function 〉 (recording/playback)**
to special functions
㉛ **pause/still pictures 〉〈**
㉜ **slow motion 〉 . . . 〉**
㉟ **quick motion 〉〉〉**
The signallamps ㊱ for the keys ㉛ . . . ㉟ indicate the selected functions.
The keys ㉛ . . . ㉟ are automatically self-cancelling, i. e. if you want to change from one function to another it is sufficient to depress the next required function key.



㉝ Slider switch for slow motion 〉. . . 〉

With this slider switch you can variably adjust the playback speed during slow motion function (key ㉜ depressed) at a range of 1 : 3 . . . 1 : 25.

These connections can be found on the rear panel of the VCR:

Ⓐ Mains on/off

This is the switch for the mains supply. This switch should always be left in the ON-Position, as otherwise the digital clock will stop.

Ⓑ Aerial

Socket for the aerial connector plug.

Ⓒ Video

Connecting socket for a video camera or a second video cassette recorder.

Ⓓ Audio

Connection for a cassette- or tape recorder or a sound mixer for the addition of sound to a recording.

Ⓔ Fuse

and switch-over for supply voltages 110, 127, 220 and 240V: remove fuse holder, then replace in such a way that the required supply voltage appears in the aperture of the scale.

Ⓕ Mains

Connecting socket for the mains lead.

Ⓖ Aerial-output

TV connecting socket, the supplied lead plugs into the aerial socket of the TV set.

Ⓗ Signal switch

Auto: This is the normal position. The VCR will switch-over automatically to the required setting of colour or black and white, depending on transmission.
If the colour transmission is not of good quality, the recording will be carried out in black and white.

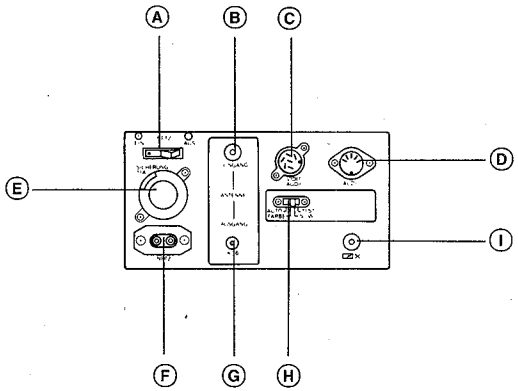
Colour: In this position, generally a colour recording is made, even if the colour quality is not good.

B/W: All transmissions are recorded and played back in black and white.

Test: This is the position required for tuning your set to channel 36 (cassette channel).

Ⓘ Pause remote control socket

This is for the connection of a remote control cable of a video camera if the pause function is to be controlled directly by the video camera.



Connecting and setting-up

Connecting leads

Aerial

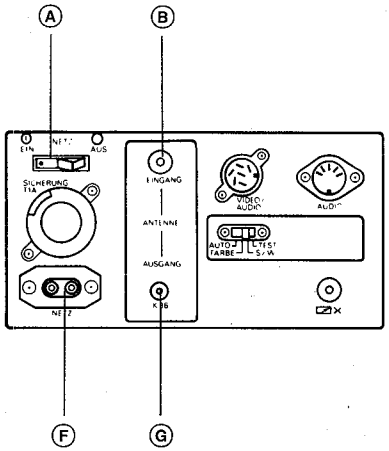
Pull out the plug of the aerial lead from your TV set and plug it into the socket Ⓑ on the rear panel of the VR 440.

TV connecting lead

This lead makes the connection (transmitting line) between the VR 440 (socket Ⓖ) and the TV set (aerial socket).

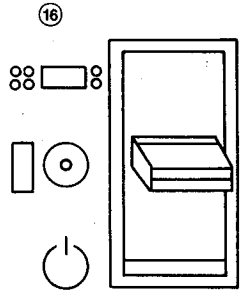
Mains

The mains lead connects the VR 440 with the mains supply (socket Ⓕ).
Check again: Is the voltage set correctly? If possible use a socket that is not required for other purposes (as otherwise the digital clock will stop).



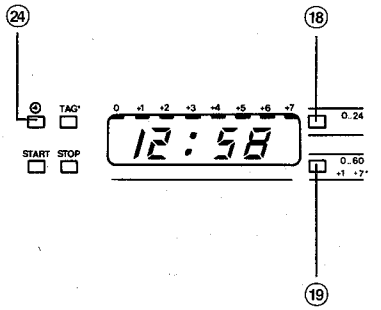
Switch on

Once all the leads have been connected, slide the mains switch Ⓐ into the ON position, now the digital clock indicator lights up.
Slide switch ⑯ to the centre position (on). The lamp to the left of the switch will light up.



Setting the Digital Clock

- ▼ depress button ㉔ and keep depressed
- ▼ with the other hand depress the hour button ⑱ until the correct hour appears
- ▼ repeat this action with the minute button ⑲
- ■ now release button ㉔ and the correct time is set.



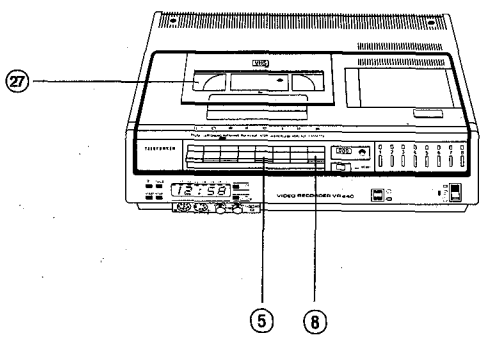
Tuning-in to channel 36

How to insert the cassette

▼ Press the eject button ⑧ and the cassette holder ㉗ opens up.
▼ Insert the cassette (with the opening for the tape transport faced down, description legible, arrow pointing towards the rear of the VCR.
■ Close the cassette holder by depressing the front edge downwards until it locks in position (audible click).

Remove the Cassette

▼ press stop-bar ⑤ and wait until the drive has stopped (you can hear it).
▼ only then press eject button ⑧, remove cassette and close cassette holder.



Your cassette channel

In order to watch a cassette recording of the VR 440 on the screen of your television set, you have first of all to tune the TV set to the transmitting channel 36 of the VCR.

The tuning-in is particularly easy with the VR 440, as it has a built-in test signal.

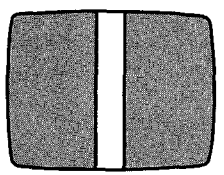
- slide the signal switch Ⓗ on the rear panel of the VCR to Test Position.
- Slide switch ⑯ into the centre position.

Now tune your TV set to channel 36 (how to do this, is detailed in the operating instructions of your TV set). If you have tuned into channel 36 correctly, the test picture – a black screen with a white vertical bar – will appear on the screen.

Adjust the test picture with the operating controls for the station tuning on the TV set until you receive a maximum quality picture.

- Now slide the signal switch Ⓗ back to AUTO.

Now both equipment pieces have been tuned in.

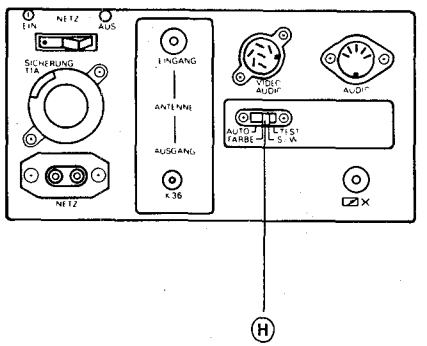
test picture  VR 440

What else you need to know about channel 36:

Channel 36 is on the UHF-Band and is set to the last position of the programme selector or the AV-Button of your TV set.

- (Should this channel by coincidence, be used by a station in your area, your dealer will tune the VCR to another free channel.)

In future, select channel 36 with the programme selector of your TV set, when working with the VR 440 (record and playback) – just like you would select any other station.
This is your Cassette Channel.

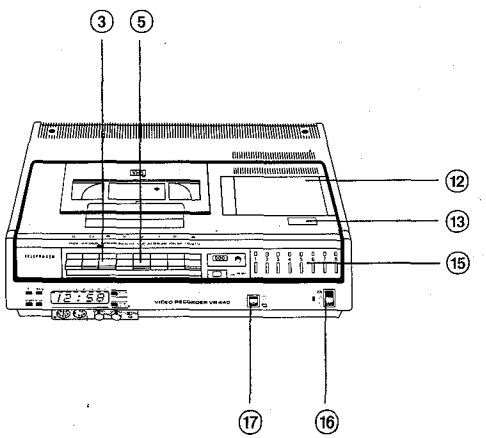


To store TV-programmes

In order to record TV transmissions you have to programme first of all the receiver unit of the VR 440, as the reception of a programme which you want to record is not through the TV set, but through the video recorder. (The TV set is only required for the playback or the occassional picture control during recording.)

Preparation

▼ Turn the TV programme selector to the programme, which you have tuned-in to channel 36, i.e. your cassette channel.
▼ Slide the switch ⑰ to the top position for TV (screen).
▼ Switch ⑯ should be in the centre position (ON).
▼ Insert an empty Cassette, or a cassette for re-recording.
▼ Press the record button ③
■ Depress button ⑬ to open flap ⑫. Now the programme memory is in front of you.



To record TV programmes

Presetting

On the front of the VR 440 are 8 programme selector buttons ⑮. For each one of these buttons you will find a respective tuning scale with band selector switch and tuning control in the programme memory ⑫.
The buttons ⑮ and the programme memory ⑫ form together the operating controls for the complete TV receiver unit of the VR 440.
Just as for a TV set, you have to tune in the individual programmes, which later can be recalled by merely pressing the button.
It would be best to use the same storage method for the VR 440 as you have done for the TV set. In other words, if programme button 1 on the TV set is for station 1 then programme button 1 on the VCR should also be preset for station 1.
In the chart below you can enter your stations and their corresponding channels:

Programme Selector on TV	Programme Selector on VCR	Station	Band	Channel

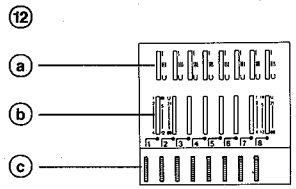
▼ Press button 1 from the range of programme selector buttons ⑮, the little lamp above will light up.
▼ Turn the corresponding band selector switch ⓐ to the band in which the channel of the station can be found. (If you do not know this, your dealer or the Television Authorities will let you know.)
▼ Turn the respective tuning control ⓒ until the required station appears on the screen – and adjust until a maximum picture quality is received.

Now your first programme has been stored.

▼ Now press button 2 from the range of programme selector buttons ⑮ and start again as explained above with the storage of the next programme. For all other programmes repeat this procedure.

Once all required programmes have been stored, close the flap of the programme memory unit. This switches on an additional automatic tuning device that carries out the fine-tuning which you could not carry out by hand.

■ Now press the stop-bar ⑤. The pre-selection of the VR 440 is completed.



Band I : Channels 2– 4
Band III : Channels 5–12
Band UHF: Channels 21–69

Have you pre-selected the VR 440 as described?
Is the signal switch Ⓗ in the right position? (Normally this should be in the position AUTO.)
Is the TV set switched on?
The rest is child's play:

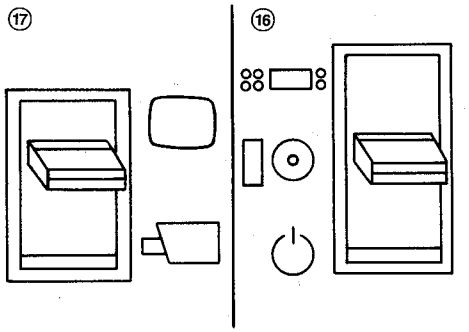
▼ Turn the programme selector of the TV set to the cassette channel.
▼ Insert a cassette: (check that the safety lug on the cassette has not been removed).
▼ Slide the operating mode switch ⑯ to the centre position (ON).
▼ Slide the record selector switch ⑰ to the top position (screen).
▼ Press the programme button ⑮ on which you have stored the station you want to record.
▼ Depress the record button ③. Now the picture appears on the screen so that you can adjust it, if necessary – but it is not yet recorded.
■ If you want to commence the recording depress also playback button ⑥.
■ To finish the recording, press the stop bar ⑤. (Should you forget to do this, the tape will finish and switch itself off automatically.)

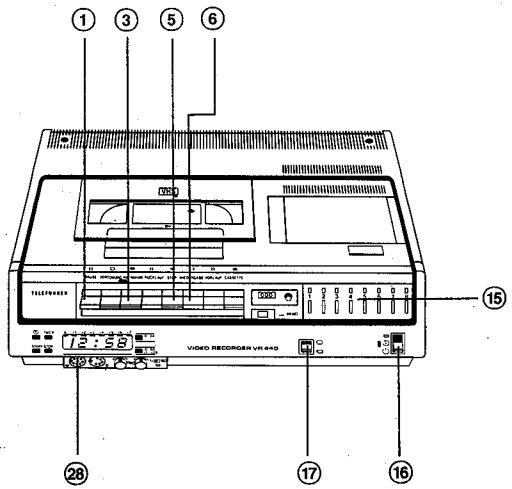
Blind recording

It is not necessary to leave or switch the TV set on during the recording of a programme, as the VR 440 has its own independant receiver unit.

Pause button

If you want to interrupt the recording for just a moment, press the pause button ①. The video tape is stopped but the equipment is still in the recording position. Depressing the pause button releases the stop and the tape starts moving again and the recording continues. (This can incidentally, be carried out by remote control, if you plug the lead into socket ㉘ of the VCR.





To playback pre-recorded cassettes

First of all you should ensure that all the switches are in their correct positions:
Is the signal switch Ⓗ in the right position?
Is switch ⑯ in the ON – and switch ⑰ in the screen position?
And has the TV set been tuned to the cassette channel?

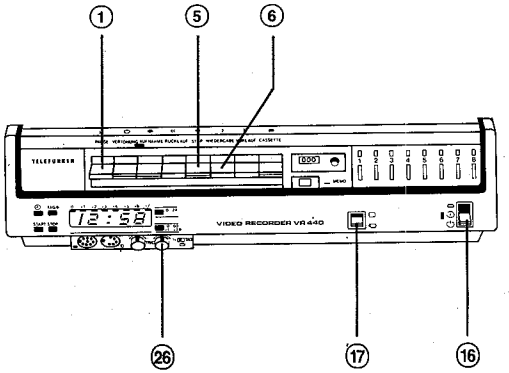
- ▼ If so, insert the cassette (ensure that flap of cassette holder has locked in position).
- ▼ Press playback button ⑥ and both sound and picture should be on your TV set.
- ▼ If you want to interrupt the playback for just a moment, press the pause button ①, press again and the playback continues. (You can do this also by remote control.)
- ■ If you want to finish the playback, just press stopbar ⑤.

Incidentally, picture and sound during playback can be adjusted on your TV set.

Interference

It is quite possible – mainly during playback of cassettes – that the picture shows horizontal lines, although the built-in automatic device suppresses mostly such interferences.
Ensure that the tracking control ㉖ is turned to the centre lockposition. Should this be the case and the interference continues.

- ▼ turn the tracking control ㉖ slowly to the right or left of the centre lockposition, until the interference disappears to the bottom or top of the picture and finally fades away.
- ▼ Leave the control ㉖ in this position during playback of this particular cassette.
- ■ When the cassette has been removed, turn control ㉖ back to its original position (center lockposition).



Special recording techniques

The VR 440 can achieve more than just record/playback TV programmes. Additional features offer more facilities:

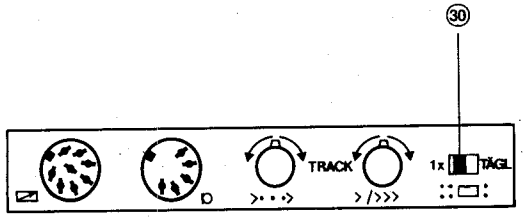
1. Automatic recording with the timer

With the timer, linked to the digital clock, you can pre-set a recording day of up to 7 days ahead. Start and finish of the automatic recording can be pre-set. If you do not pre-set a finishing time, the tape will continue to the end and switch itself off automatically.

Please check by depressing stop key ㉒ whether or not a stopping time had been pre-set.

Pre-setting modes

With the slider switch ㉚ you can preselect whether or not the pre-set time (on and off) should automatically be carried out only once or on a daily basis. Therefore, slide switch ㉚ into the required position.



Important

Ensure that the digital clock indicates the correct time before setting the timer.
If the automatic recording is on the same day, i.e. commences before 23.59, you need not set the day but just the hours and the minutes (the finishing time can be given without day setting in this case, despite the fact that it is after 24.00 hrs.).

Here is how to do it:

If it is 9.25 a.m. for instance and you want to record a programme at 20.15 p.m. lasting until 21.45 p.m.

Set start time:

- ▼ Press start button ㉓ and keep depressed.
- ▼ Press the hour button ⑱ for so long until the first two figures of the digital clock have reached 20. Release hour button.
- ▼ Now press the minute button ⑲ (keep button ㉓ depressed) for so long until the minute indicator has reached 15. Release minute button.
- ■ Now also release the start button ㉓. The start time has been pre-set.

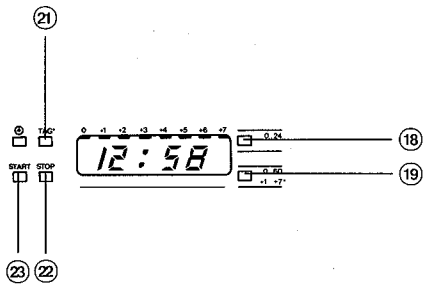
Special recording techniques

Set stop time:

▼ Press stop bar ㉒ and repeat the time setting for the stop time in the same manner as the start time.

■ Release stop bar ㉒ – and the stop time has been pre-set.

The digital clock now shows the correct time again.



Getting the VR 440 ready for recording:

▼ Insert a cassette (check length of playing time).

▼ Slide switch ⑯ to the top position TIMER.

▼ Slide switch ⑰ also to the top position SCREEN.

▼ Press required programme button ⑮

■ Press the record button ③ and the playback button ⑥ simultaneously.

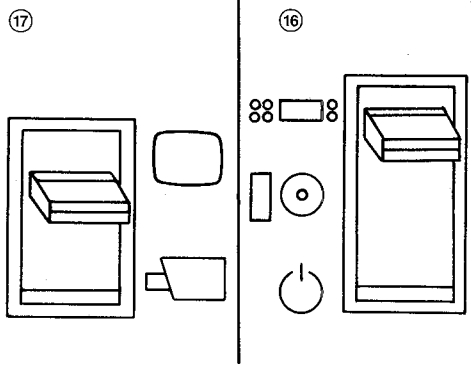
When you arrive home after the recording has finished . . .

▼ Press the stop button ⑤

▼ Slide switch ⑯ to the ON position.

▼ Rewind the cassette with the rewind button ④

. . . and you can now watch the recorded programme.



Recording a programme on the following day or any other day:

Do everything as described with one exception: Prior to pre-setting hours and minutes, pre-set the day:

- Press the day button ㉑ and keep it depressed.
- Press button ⑲ (double function) so many times until the indicator lamp shows the required day. The next day would be + 1, the one after that + 2 etc.

Should you have forgotten, what time the timer has been pre-set to:

- Press the start button ㉓ and in the indicator area of the digital clock appears the pre-set starting time as well as the day.
- Press the stop bar ㉒ and the pre-set finishing time will appear.
- If you also want to find out the day of the preset start time, press the day button ㉑ and the corresponding lamp lights up.
- If the stop bar ⑤ has not been depressed within 24 hours after the beginning of an automatic recording, the VR 440 will switch to record at the same pre-set time on all following days, if the pre-setting mode switch ㉚ is in the position "daily".
  This happens on automatic recordings with pre-set day as well as automatic recordings without pre-set day.

Please remember: each tape has a maximum length of 3 hours recording time. More often they last longer than advertised. Therefore, add a little extra time when pre-setting your stop time.

Parallel recording

You want to watch one programme and record a different one: This is what you do:

- Prepare the VR 440 for recording as described before and start recording.
- Now just select the programme you want to watch on the TV set.
- If you want to check the parallel recording at any time, just switch over to the cassette channel and you can watch the parallel recording on the screen.

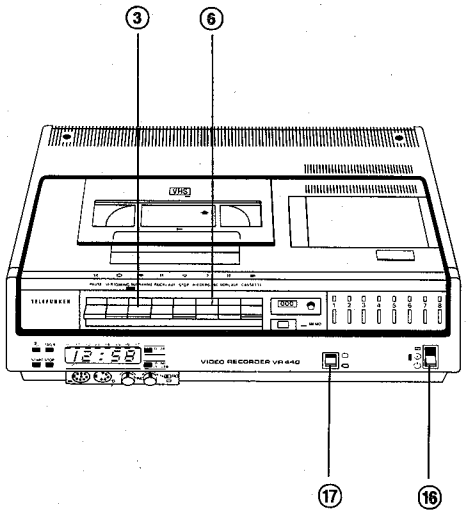
And even more special features

Recording with the Video Camera

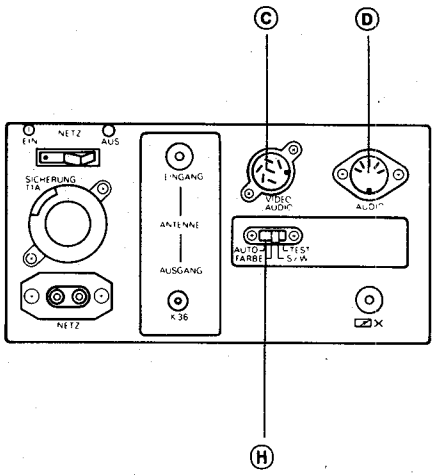
You can record picture and sound with a colour- or black and white video camera.

▼ Switch the TV set to the cassette channel.
▼ Slide switch ⑰ to the bottom position VIDEO.
▼ Connect camera lead to the video socket ⓒ.
▼ Slide the signal switch Ⓗ either to colour or black and white.
▼ Insert cassette.
■ Depress recording button ③.

Now you can control the camera picture on the screen without actually recording.
To start recording, just press buttons ③ and ⑥ simultaneously.



If you have a camera with a built-in microphone, the sound is automatically recorded.
If you wish to use an external microphone, connect it to the socket ㉕.
Before starting, read the details on the subject: add sound (afterwards).



Record from cassette to cassette

To do this, you need a second Video Cassette Recorder as well as a recording lead to DIN 45482 which you can get from your dealer.
The two VCR machines should be connected as follows:

▼ Connect the lead to the video socket of the VCR that is playing back (on the VR 440 this would be socket ⓒ.)
▼ And also to the video socket of the VCR that is recording.
▼ The VCR that is playing back is switched to "playback".
■ The VCR that is recording is switched to position "record/camera".

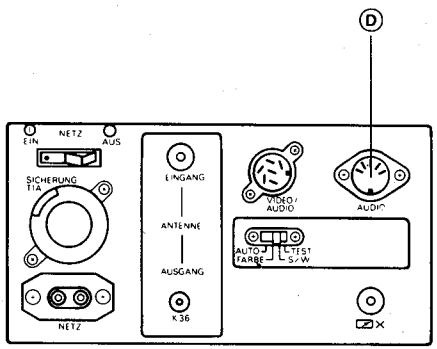
The VCR that is recording is connected to the TV set and you can follow the recording on the screen (switch TV to cassette channel).

With this additional feature the VR 440 is equiped for all applications, which you would expect from this type of equipment.

1. Adding sound to video recordings (afterwards)

To all video recordings sound can be added at a later time. A new sound track is recorded on to the video tape and the existing one is erased.
The sound source can be a microphone as well as a cassette-recorder, a tape recorder or a record player.

- The microphone has to be of the high ohmig type – TELEFUNKEN Type TDM 22.
  Connect the microphone to socket ㉕.
- All other sound equipment should be connected to the audio socket Ⓓ on the rear panel of the VR 440.
- If you want to use a sound mixer, it should also be connected to the audio socket Ⓓ.



And even more special features

How to add sound:

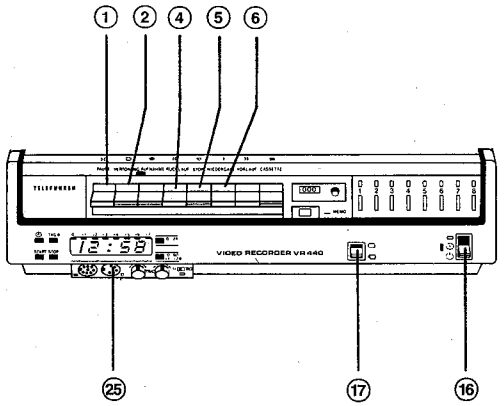
- ▼ Insert the cassette.
- ▼ Switch the TV set to cassette channel.
- ▼ Slide switch ⑯ to centre position (ON).
- ▼ Slide switch ⑰ to bottom position (CAMERA).
- ■ Depress buttons ② (add sound) and button ⑥ (playback) simultaneously.

You can now receive the picture on the screen, and can synchronize picture with sound.

By depressing the pause button ①, or by remote control, you can stop the tape for a short period of time.

If you get feedback, i.e. whistleing noises, the volume on the TV set should be reduced or a larger distance be kept between microphone and TV set.

Incidentally, the volume control on the TV set has no influence on the actual recording volume.



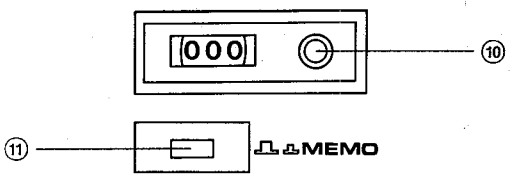
2. Memory switch

The tape counter is very useful. It counts the tape length – even during forward wind and rewind – and enables you to recall certain places, which you have remembered, very quickly. (By pressing the reset button ⑩ the tape counter goes back to 000.)

The memory switch ⑪ however, makes it even easier to find certain places, as it remembers certain tape positions.

For instance, you want to watch a football scene more than just once, possibly even in slow motion – then this is what you should do:

- ▼ playback the tape to the beginning of the scene, which you want to watch again.
- ▼ During playback reset the tape counter to 000.
- ▼ And at the same time switch the memory key ⑪ on.
- ▼ At the end of the scene press the stop bar ⑤.
- ■ And then the rewind button ④. The tape is now rewinding to the beginning of the scene, and you can now watch the repeat.

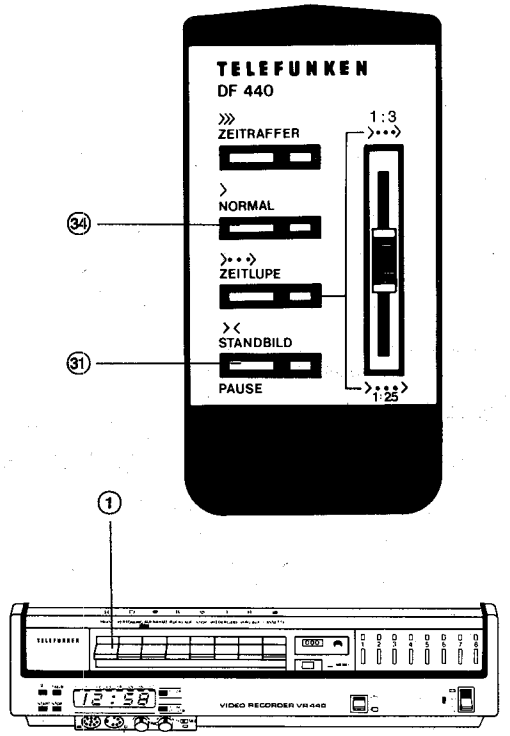


3. Still picture function

If you want to watch a certain scene at a close range during the playback, depress the pause button ① of the VR 440. Depress again and the playback function recommences.

You can also do this with the remote control by depressing the still picture/pause button ㉛ ⟩⟨. If the playback function is to recommence, just depress the normal key ⟩ ㉞ (during the still picture function the sound is switched off).

By the way – the still picture/pause key ㉛ ⟩⟨ on the remote control can also be used for the short-term stopping of the tape (pause) during recording.

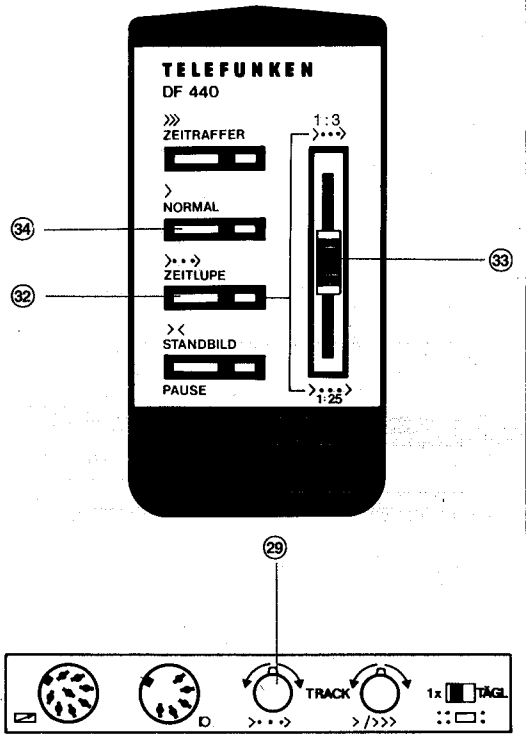


4. Slow motion function

During the playback function any scene can be viewed in slow motion at variable speed: during playback, depress the slow motion key ㉜ ⟩ . . . ⟩ on the remote control and the picture will move more or less slowly depending on the position of the slider switch ㉝ (the sound is switched off).

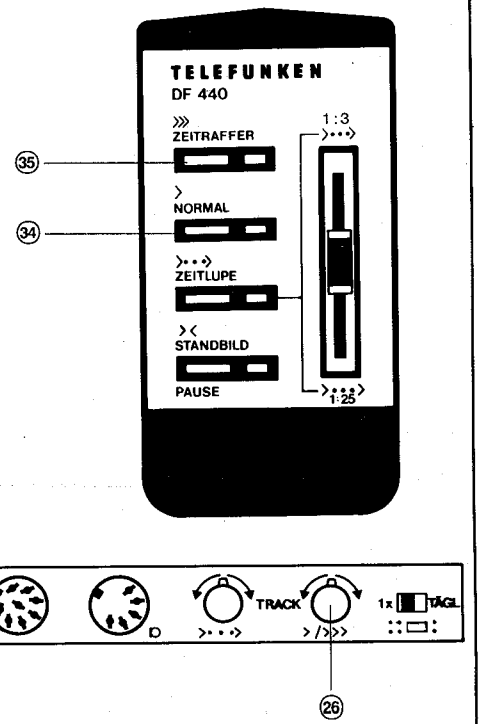
Should you encounter interferences when using this function, turn the tracking control ㉙ slowly to the right or left from its centre lock position and thus eliminate the interference.

When you wish to end the slow motion process, depress the normal key ㉞ ⟩ on the remote control. Please remember to turn the tracking control ㉙ to its lock position (centre position).



5. Quick motion function

If you wish to playback in quick motion (double the normal speed), depress the quick motion key ㉟ ⟩⟩⟩. During this function the picture can appear distorted. Try to eliminate the interference by turning the tracking control ㉖ slowly to the left or right (from its centre lock position).
By the way – the sound is switched on during the quick motion function and is abbreviated. If you wish to end the quick motion function, depress the normal key ⟩ ㉞.
Please also remember to return the tracking control ㉖ to its lock position (centre position) should you have used it.



Technical specifications

System Data

TV Standard	CCIR – 625 lines – PAL
Recording system	VHS-PAL
Video tape	½" (cassette)
Tape speed	23.39 mm/sec. (± 0.5 %)
Recording time	max. 3 hours
Rewind/forward wind time	5.5 min. for 3 hour cassette

Mechanical Data

Dimensions (W x H x D)	453 x 149 x 352 mm
Weight	137 N (approx. 14 kg)
Ambient temperature	278 . . . 313 K (+ 5 . . . + 40 °C)
Operating position	horizontal

Connection Data

Mains connection	220 V, 50 Hz (110, 127, 220, 240 V adjustable)
Power consumption	40 Watts
Aerial input	DIN 45 325 (Coaxial 75 Ohm) Band I: VHF Channels 2 . . . 4 Band III: VHF Channels 5 . . . 12 Band U: UHF Channels 21 . . . 69
Aerial output	DIN 45 325 (Coaxial 75 Ohm)
Aerial output frequency	591,25 MHz ≙ K 36 (± 4 channels)
Aerial output voltage	2 . . . 3 mV to 75 Ohm
Microphone input	DIN 45 327 (– 67 dB/10 KOhm ≙ 0,35 mV/10 KOhm)
Audio connection	DIN 45 327
Input	– 20 dB/50 KOhm ≙ 77.5 mV/50 KOhm
Output	0 dB/1 KOhm ≙ 775 mV/1 KOhm
Video/Audio connection	DIN 45 482
Video input	1 V_{ss}/75 Ohm ± 6 dB
Video output	1 V_{ss}/75 Ohm
Audio input	– 20 dB/50 KOhm ≙ 77.5 mV/50 KOhm
Audio output	0 dB/1 KOhm ≙ 775 mV/1 KOhm
Voltage	12 V during playback
Operating Voltage	12 V (50 mA) for a adaptor
Remote control connections for PAUSE function	3.5 mm Ø socket reverse
For quick motion-, slow motion-, pause- and still picture-function	DIN socket at the front

Video

Signal/noise proportion	≥ 40 dB
Dissolution (horizontal)	Colour: ≥ 250 lines ≙ 3 MHz B/W: ≥ 300 lines ≙ 3.6 MHz
Modulation	automatic

Audio

Frequency range	70 . . . 8000 Hz
Voltage distance	≥ 40 dB
Modulation	automatic

Digital Clock

Display	LED 4 digits
Synchronization	Mains 50 Hz
Pre-setting period	8 days
Pre-setting variation	On/Off switch once or daily

Accessories (supplied)
Mains connection lead
E-30 Video Tape/Cassette
Aerial connection lead
Remote control DF 440
Dust cover

Recommended Accessories

E-30 Video Cassette	E No 355 455 169
E-60 Video Cassette	E No 355 455 166
E-120 Video Cassette	E No 355 455 167
E-180 Video Cassette	E No 355 455 168
Audio/Video recording lead (DIN 45 482)	
2 m	E No 358 455 189
6 m	E No 358 455 190
Dynamic Microphone TDM 22	E No 348 645 333
Black and white Video Camera TK 10	E No 318 082 723
HF-connection lead (for black and white camera)	E No 318 082 725
HF-extention lead (for black and white camera)	E No 318 082 726
Colour Video Camera FK 40	E No 358 455 188
Colour Video Camera FK 440	E No 358 455 659
Camera Adapter FKA 40 for Colour Video Cameras FK 40 and FK 440	E No 358 455 191

Pourquoi il faut lire exceptionnellement cette notice d'emploi

Le magnétoscope TELEFUNKEN VR 440 est un appareil dans lequel on a regroupé, sur un espace très réduit, le plus grande nombre de possibilités d'utilisation. Et tout cela, au niveau le plus récent de la technologie.

Bien sûr, nos ingénieurs ont essayé de rendre le plus facile et le moins compliqué possible l'utilisation de l'électronique qui se cache dans un tel appareil.

Mais cela est possible seulement jusqu'à un certain degré. Et c'est pour cette raison qu'il vous faut lire attentivement cette notice d'emploi avant de mettre votre appareil en marche, malgré votre impatience à utiliser votre VR 440.

Nous avons pris un très grand soin à la rédaction de cette notice d'emploi. Elle est conçue de telle façon que si vous suivez chronologiquement les indications fournies, vous ne devez pas avoir de problème.

Beaucoup de plaisir avec le VR 440.

Quelles sont les particularités du VR 440

- Vous pouvez enregistrer et ensuite reproduire le son et l'image couleur de tous les programmes de télévision (selon le système PAL) et noir et blanc (selon les normes CCIR).
- Le temps maximal pour l'enregistrement et pour la reproduction est de 3 heures.
- L'horloge incorporée (Timer) permet de programmer le démarrage et l'arrêt de l'enregistrement d'une émission. Cette programmation peut être faite 8 jours à l'avance, journellement ou 1 fois au temps programmé.
- Au même temps où vous suivez un programme sur votre écran, vous pouvez enregistrer une deuxième émission.
- Un amplificateur automatique assure, même avec des conditions défavorables (variations de la puissance de l'émetteur) une qualité optimale de l'enregistrement.
- Un réglage exact de l'émetteur, mis en mémoire préalablement, est obtenu par le dispositif de syntonisation fin.
- Un générateur d'une image test remplace la cassette test nécessaire jusqu'à présent.
- La commutation de la réception télévision sur la réception cassettes s'effectue automatiquement en enclenchant la touche reproduction du VR 440.
- La commutation du programme télévision sur la cassette se fait automatiquement.
- Vous pouvez effectuer des enregistrements personnels avec une caméra vidéo (en couleur ou en noir et blanc).
- Vous pouvez post-synchroniser vos enregistrements.
- Vous pouvez, à l'aide d'un deuxième magnétoscope, faire des réenregistrements.
- La touche "memory" facilite la recherche du début d'un enregistrement sur une cassette vidéo.

Sommaire

- Les particularités du VR 440 Page 26
- Ce qu'il faut savoir et respecter Page 27
  - mise en place
  - alimentation
  - cassettes
  - garantie et réparation
  - GEMA/Poste
- Comment fonctionne le VR 440 Page 27
- Eléments de commande et points de connexion Page 28-30
- Raccordements et mises en fonction Page 30/31
  - les raccordements des câbles
  - mise en marche
  - mise à l'heure de l'horloge digitale
  - mise en place de la cassette
- Réglage du canal 36 Page 31
  - Ce qu'il faut savoir du canal 36
- Mise en mémoire des émetteurs de télévision Page 31/32
  - Préparation
  - Programmation
- Enregistrement des émissions de télévision Page 32
  - Enregistrement en aveugle
  - Arrêt momentané
- Reproduction de cassettes enregistrées Page 33
  - Reproduction
  - Perturbation de l'image
- Techniques spéciales d'enregistrement Page 33-35
  - Enregistrement automatique (Timer)
  - Enregistrement parallèle
  - Enregistrement avec une caméra vidéo
- Autres particularités Page 35-37
  - Réenregistrement de cassettes
  - Post-synchronisation
  - Commutateur "memory"
  - Reproduction en arrêt sur image
  - Reproduction au ralenti
  - Reproduction en accéléré
- Caractéristiques techniques Page 37

Consignes à observer et à respecter

Mise en place de l'appareil
Le VR 440 doit être installé sur une surface plane. Evitez les endroits extrêmement chauds, froids, humides ou poussiéreux. Ne le placez pas à proximité d'un champ magnétique fort (par exemple: enceintes acoustiques). Veillez à ce que les orifices d'aération ne soient pas obstrués. N'utilisez en aucun cas l'appareil comme support pour des vases, cendriers ou objets similaires.

Alimentation
L'appareil est réglé pour une tension alternative de 220 V. Si votre secteur est d'une autre tension (n'oubliez pas de vérifier); votre appareil peut être commuté sur 110, 127 ou 240 V.
Cela est fait par votre revendeur, mais peut être fait aussi par vous-mêmes (vous trouverez les indications sur la page 30).
La consommation du VR 440 est extrêmement faible: Il ne consomme qu'environ 40 Watt.

Cassettes
Toutes les cassettes VHS se trouvant sur le marché, d'une durée totale de 3 heures, peuvent être utilisées. Mais vous pouvez bien sûr utiliser des cassettes ayant une durée de 2 heures, 1 heure ou 30 minutes. Toutes les cassettes possèdent une languette de sécurité qui évite un effacement par inadvertance. Une fois que vous avez ôté cette languette de sécurité, la cassette ne peut plus être enregistrée. Si vous souhaitez le faire quand même, collez sur l'orifice un bout de bande adhésive. Conservez vos cassettes toujours verticalement et protégez les de la poussière, de l'humidité et des champs magnétiques.

Garantie et réparation
Veillez bien à ce que votre revendeur vous donne lors de l'achat la carte d'identification TELEFUNKEN dûment remplie.
Les réparations, y compris le nettoyage des têtes vidéo et audio ne doivent être effectuées que par un spécialiste. Dans le cas contraire, vous perdez vos droits à la garantie.
Pour toutes les questions d'après-vente, adressez-vous à votre revendeur.

GEMA et postes
Vous pouvez enregistrer toutes les œuvres qui sont protégées par les droits d'auteur si ces enregistrements sont effectués uniquement pour votre usage privé. Les droits d'auteur correspondants (GEMA) sont inclus dans le prix d'achat; vous les avez donc payés avec l'appareil. (D'autres législations sont prévues pour des utilisations à des fins professionnelles.)
Si vous ne payez pas encore la redevence radio-télévision pour un appareil vidéo ou un téléviseur, vous devez demander la permission relative à l'utilisation du magnétoscope.

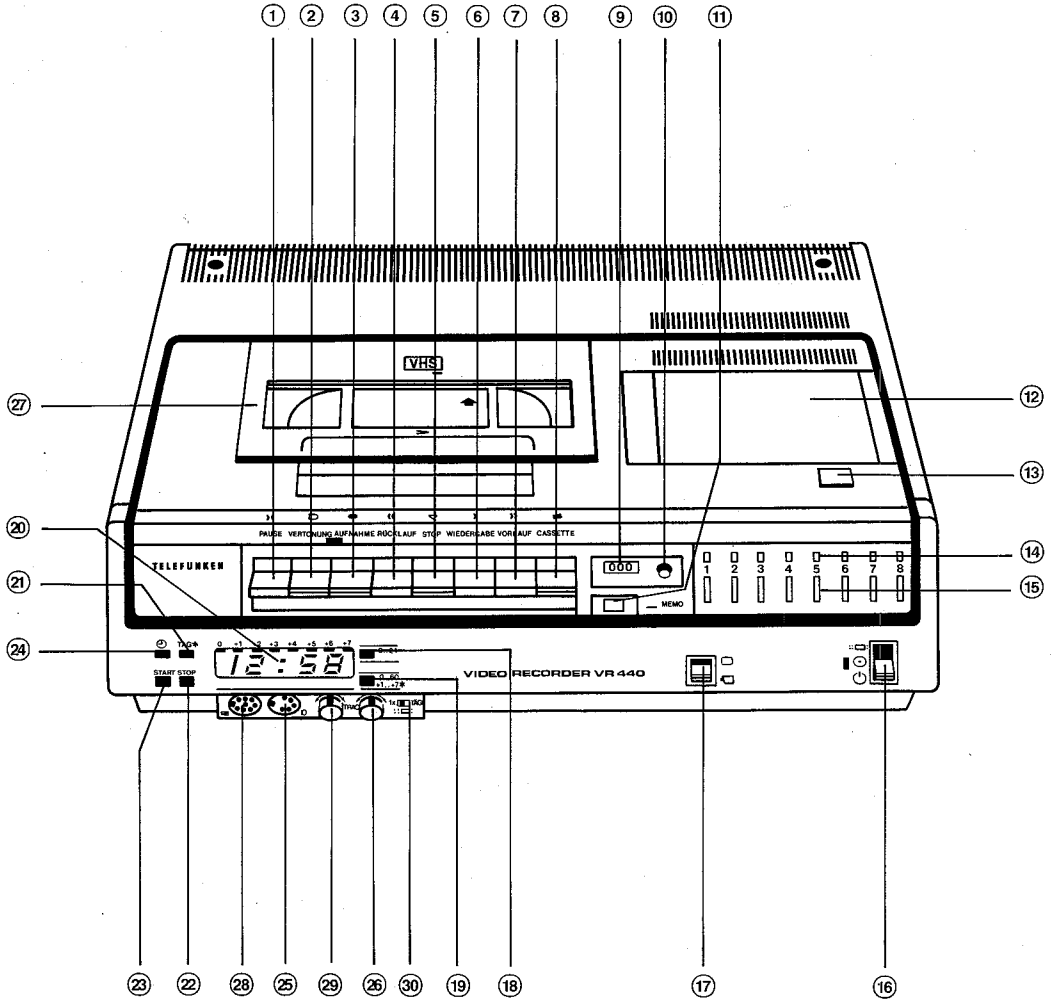
Le VR 440, comment fonctionne-t'il?

Sans vouloir examiner trop profondément les particularités techniques, nous voulons vous parler brièvement du principe.
Le VR 440 possède une partie réceptrice complète pour les émissions de télévision, avec laquelle vous pouvez capter tous les programmes possibles. 8 de ces programmes peuvent être mis en mémoire et sélectionnés par une simple pression sur une touche. En plus, il possède une partie pour l'enregistrement des cassettes vidéo.
Mais le VR 440 fonctionne aussi comme émetteur. Parce qu'il ne fait pas seulement qu'enregistrer le son et l'image, mais il peut aussi les reproduire.
La reproduction s'effectue sur un écran et notamment sur l'écran de votre téléviseur.
La liaison entre le VR 440 et le téléviseur est établie grâce à un câble. Le VR 440 "transmet" par ce câble "l'émission de la cassette" à votre téléviseur.
Pour ne pas vous tromper avec les programmes normaux de la télévision, un canal spécial a été réservé pour la réception d'une émission de la cassette : le canal 36.
C'est pour cette raison que vous devez, chaque fois que vous désirez regarder un émission d'une cassette, commuter votre téléviseur sur la position de la mémoire correspondant au canal 36, de la même façon que vous le faites quand vous changez de chaîne.
Donc : si vous souhaitez enregistrer une émission de télévision, cela se fait avec la partie réception incorporée dans le VR 440. Si vous souhaitez reproduire une émission enregistrée sur vidéo-cassette, le VR 440 transmet cet enregistrement grâce au câble sur l'écran de votre téléviseur, sur lequel vous avez sélectionné le canal 36, canal prévu pour le magnétoscope. C'est très simple, n'est-ce pas?

Quels sont les éléments de commande et les points de connexion

Familiarisez-vous d'abord avec l'emplacement des éléments de commande et des points de connexion ainsi qu'avec leurs noms. Après, il vous sera plus facile de travailler avec l'appareil.

Les explications des fonctions vous seront données plus loin avec des exemples pratiques.



① **Pause** ⟩⟨
Arrêt momentané de la bande pendant l'enregistrement ou la reproduction. Toutes les autres fonctions restent en vigueur. Pour éviter un endommagement de la bande, le VR 440 s'arrête automatiquement après que la touche PAUSE ait été enclenchée pour environ 14 minutes.

② **Post-synchronisation** ↻
Pour une post-synchronisation d'une cassette enregistrée.

③ **Enregistrement** ●
Seule cette touche est enclenchée : l'image à enregistrer apparaît sur l'écran de votre téléviseur si vous avez sélectionné le canal 36; si vous enclenchez simultanément avec cette touche la touche ⑥, l'enregistrement commence.

④ **Marche arrière rapide** ⟨⟨

⑤ **Stop** ▼
Interruption de toutes les fonctions d'enregistrement et de reproduction ainsi que de rebobinage.

⑥ **Reproduction** ⟩
En enclenchant cette touche, la cassette est reproduite. Si vous enclenchez cette touche simultanément avec la touche ② une post-synchronisation du son d'une cassette déjà enregistrée est obtenue.

⑦ **Marche avant rapide** ⟩⟩

⑧ **Cassette**
Ouverture du compartiment à cassette.

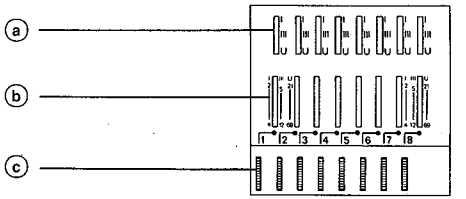
⑨ **Compteur**
Mesure la longueur de la bande qui vient de passer devant la tête de lecture.

⑩ **Touche de remise à zéro**
Avec cette touche, le compteur peut être remis à "000".

⑪ **"Memory"**
Cette touche met le début d'une scène que vous souhaitez voir encore une fois en mémoire.

Ce qu'est l'unité de commande pour la programmation des émetteurs

⑫ **Compartiment pour le programmateur**
Après avoir ouvert le couvercle du compartiment pour le programmateur ⑫, vous verrez les éléments de commande suivants, avec lesquels vous pouvez mettre en mémoire huit programmes de télévision :



ⓐ **Sélecteurs de bandes**
Avec ces sélecteurs à trois positions, vous choisissez la bande dans laquelle se trouve l'émetteur recherché.

ⓑ **Echelle de syntonisation**
Sur cette échelle, vous pouvez voir dans quelle zone de la bande vous cherchez l'émetteur.

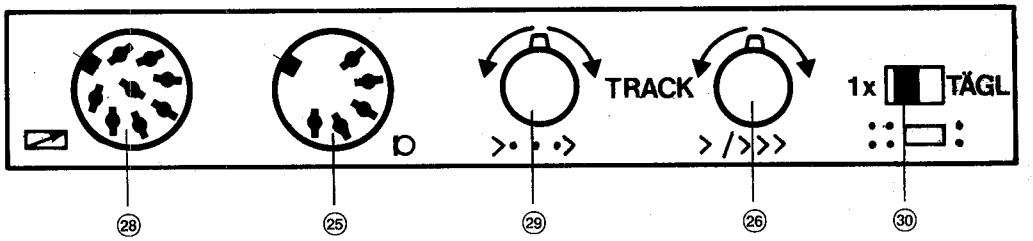
ⓒ **Bouton de syntonisation**
Avec ce bouton, vous choisissez l'émetteur désiré.

⑬ **Déverrouillage**
Appuyez sur le couvercle qui s'ouvre aussitôt.

⑭ **Affichage lumineux**
L'affichage vous indique quel programme vous avez sélectionné.

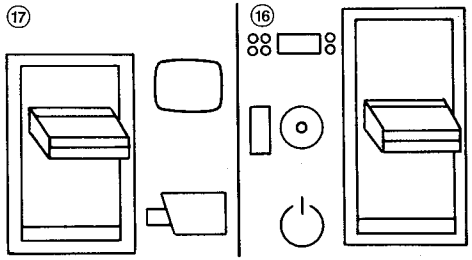
⑮ **Touches programmes**
Avec chacune de ces touches – en tout huit – vous pouvez choisir chacun des émetteurs que vous avez programmés préalablement.

N'oubliez jamais de mettre ces deux commutateurs dans la bonne position



⑯ **Sélecteur de fonctions**
Pour sélectionner les fonctions (du haut en bas) :
Stand-by (en veille)
Ein (marche)
Commande par l'horloge (Timer)
Le voyant lumineux à gauche du sélecteur s'allume si l'appareil est mis en marche manuellement ou s'il était mis en marche automatiquement par le Timer (horloge). Mettez toujours le sélecteur de fonctions sur la position Stand-by (mise en veille) si vous n'utilisez pas l'appareil.

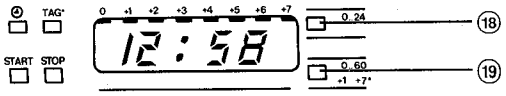
⑰ **Commutateur pour l'enregistrement**
Dans la position haute (écran) pour l'enregistrement d'un programme de télévision. Dans la position basse (caméra) pour toutes les autres possibilités d'enregistrement comme par exemple une caméra vidéo ou un deuxième magnétoscope.



Ce qu'est l'horloge qui assure en même temps la commande automatique de l'appareil (Timer)

⑱ **Touche pour les heures**

⑲ **Touche pour les minutes**
Touche à double fonction : en même temps aussi, touche pour le jour.



⑳ **Horloge digitale**
Cadran de l'horloge digitale avec témoins lumineux incorporés. Dans le cadran d'affichage de l'horloge digitale, vous trouverez aussi quelques témoins de contrôle :
Sur le bord supérieur :
- 8 témoins lumineux commandés par l'horloge indiquent le jour programmé où vous désirez effectuer un enregistrement automatique.

Le témoin correspondant s'allume au jour pour lequel vous avez programmé un enregistrement automatique et si l'appareil est prêt pour l'enregistrement.
Un double point entre les chiffres pour l'heure et pour les minutes :
- Si l'horloge marche correctement, les deux points s'allument synchroniquement une fois par seconde.
- Après la commutation de l'interrupteur principal Ⓐ et après une coupure de secteur, les deux points clignotent synchroniquement 5 fois par seconde.
- Pendant le réglage de l'heure ou de la programmation, les deux points s'allument en permanence.

㉑ **Touche pour le jour**
Touche de programmation et de vérification pour le jour où un enregistrement doit être effectué (jusqu'à 7 jours à l'avance).

㉒ **Touche stop**
Touche de programmation et de vérification pour la fin d'un enregistrement automatique.

㉓ **Touche start**
Touche de programmation et de vérification pour le début d'un enregistrement automatique.

㉔ **Touche horloge**
Touche de programmation pour une mise à l'heure exacte de l'horloge.

㉕ **Prise microphone**
Un microphone permettant une post-synchronisation du son peut être branché.

㉖ **Réglage tracking (〉/〉〉〉) pour reproduction normale ou accéléré**
Ce bouton de réglage se trouve normalement dans la position médique (cran d'arrêt). Il doit être utilisé uniquement si des défauts de l'image apparaissent lors d'une reproduction, normale ou lors d'une reproduction en accéléré.

㉗ **Compartiment à cassette**
Il s'ouvre en appuyant sur la touche ⑧

㉘ **Prise pour la télécommande**
A cette prise la télécommande DF 440 est branchée.

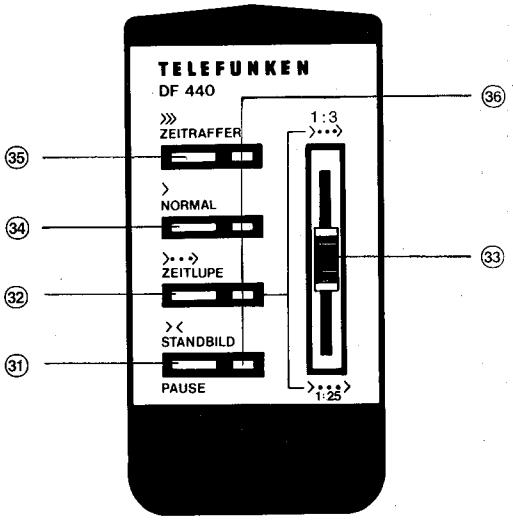
㉙ **Réglage tracking (〉 . . . 〉) pour le ralenti**
Ce bouton de réglage se trouve normalement dans la position médiane (cran d'arrêt). Il doit être utilisé uniquement si des défauts de l'image apparaissent lors d'une reproduction au ralenti.

㉚ **Choix des commutations**
Avec ce commutateur vous choisissez si l'enregistrement au temps programmé doit être effectué uniquement une fois ou journellement.

Voici les éléments de commande de la télécommande DF 440

Avec les touches ㉛ . . . ㉟ une commutation

㉞ **de la fonction normale 〉 (reproduction/enregistrement)**
sur les fonctions spéciales pause/arrêt sur image ㉛ 〉〈 ralenti ㉜ 〉 . . . 〉 et accéléré ㉟ 〉〉〉 peut être effectuée. L'affichage de la fonction choisie est obtenu par des témoins lumineux correspondant ㊱ aux touches ㉛ . . . ㉟.
Les touches ㉛ . . . ㉟ se déclenchent mutuellement, c. a. d. si vous désirez changer d'une fonction sur une autre, il suffit d'enclencher la touche de la fonction desirée.



㉝ Potentiomètre à glissière ralenti 〉 . . . 〉
Avec ce potentiomètre vous pouvez lors d'une reproduction au ralenti (touche ㉜ enclenchée) varier la vitesse de reproduction dans la plage de 1 : 3 . . . 1 : 25.

Vous trouverez ces connexions au dos de l'appareil

Ⓐ Secteur Marche/Arrêt
C'est l'interrupteur principal pour l'alimentation. Laissez cet interrupteur toujours dans la position "marche" sinon l'horloge digitale s'arrête.

Ⓑ Antenne
Prise pour la fiche d'antenne.

Ⓒ Vidéo
Une caméra vidéo ou un deuxième appareil vidéo peuvent être branchés à cette prise.

Ⓓ Audio
Un magnétophone à cassettes ou à bandes, ou un pupitre de mixage peuvent être branchés à cette prise pour une post-synchronisation du son de la cassette.

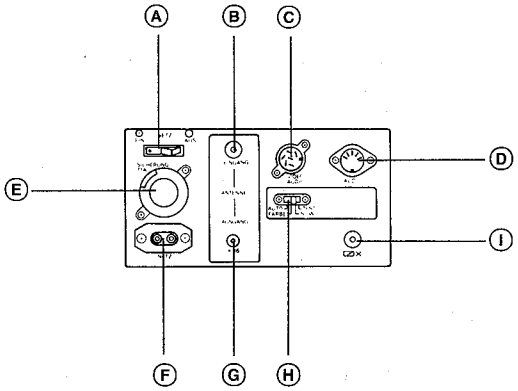
Ⓔ Fusible
Et en même temps sélecteur pour les tensions de secteur 110, 127, 220 ou 240 V. Dévisser le porte-fusible, enlever le sélecteur de tension et le remettre de telle façon que la tension de secteur éxigée apparaisse dans la découpe de l'échelle.

Ⓕ Secteur
Prise pour le câble secteur.

Ⓖ Sortie d'antenne
Cette prise est reliée avec le câble livré avec l'appareil à la prise d'antenne de votre téléviseur.

Ⓗ Commutateur de signal
Auto : C'est la position normale. Le magnétoscope choisi alors automatiquement le bon réglage pour un enregistrement, qu'il soit en couleur ou en noir et blanc. Si l'émission en couleur présente des défauts de qualité, le magnétoscope effectue un enregistrement en noir et blanc.
Couleur : Dans cette position, l'enregistrement s'effectue toujours en couleur même si la qualité de l'émission n'est pas très bonne.
n/b : Toutes les émissions sont enregistrées et reproduites en noir et blanc.
Test : Cette position doit être choisie si vous désirez régler le canal 36 sur votre téléviseur.

Ⓘ Prise pour télécommande – pause
Le câble de télécommande d'une caméra vidéo est branché à cette prise si la fonction pause doit être commandée de la caméra.



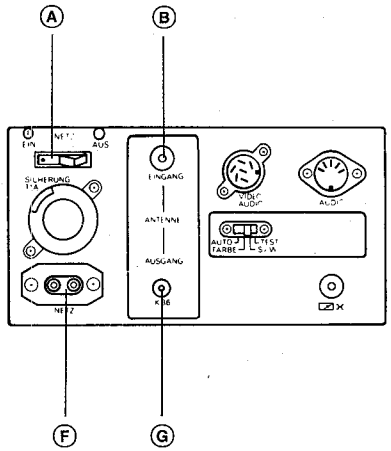
Connexions et préparation pour la mise en marche

Connexions des câbles

Antenne
Retirez la fiche du câble d'antenne de votre téléviseur et branchez-la à la prise Ⓑ se trouvant au dos du VR 440.

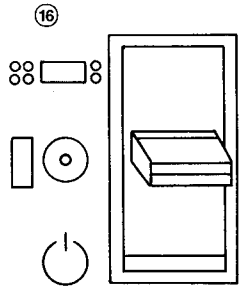
Câble de modulation
La liaison entre le VR 440 (prise Ⓖ) et votre téléviseur (prise d'antenne) est faite avec le câble de modulation livré avec l'appareil.

Secteur
Le VR 440 est relié au secteur grâce au câble secteur livré avec l'appareil (Prise Ⓕ).
Contrôlez encore une fois : est-ce que la tension correspond? Et utilisez si possible une prise secteur qui n'est utilisée que pour le magnétoscope, car sinon l'horloge digitale s'arrête.



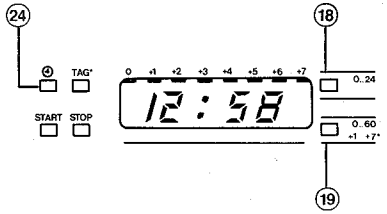
Mise sous tension

Si vous avez établi les différentes liaisons, mettez l'interrupteur principal Ⓐ se trouvant au dos de l'appareil, sur EIN. L'affichage de l'horloge digitale s'allume. Mettez l'interrupteur ⑯ sur sa position médiane (EIN). Le témoin lumineux sur sa gauche s'allume.



Mise à l'heure de l'horloge digitale

- ▼ Appuyez sur la touche ㉔ et gardez la touche enfoncée.
- ▼ Appuyez avec l'autre main sur la touche pour les heures ⑱ jusqu'à ce que l'affichage de l'heure exacte apparaisse.
- ▼ La même procédure est à répéter avec la touche pour les minutes ⑲.
- ■ Lâchez la touche ㉔ et l'horloge démarre.

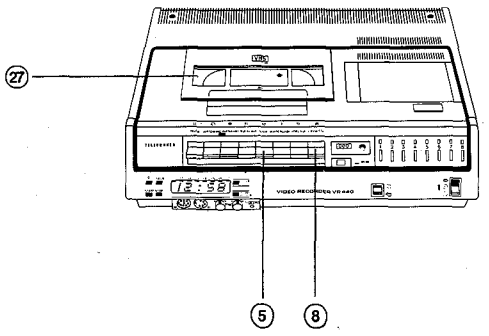


Mise en place d'une cassette

- ▼ Appuyez sur la touche ⑧; le couvercle du compartiment à cassette ㉗ s'ouvre.
- ▼ Enlevez le carton qui est mis pour la sécurité lors du transport à l'intérieur.
- ▼ Placez une cassette (avec l'orifice pour l'avancement de la bobine vers le bas); l'inscription doit être lisible; la flèche monte vers le fond de l'appareil.
- ■ Fermez le couvercle du compartiment à cassette en appuyant sur le bord du couvercle. S'il s'engage audiblement, vous avez posé la cassette dans la manière éxigée.

Enlever une cassette

- ▼ Appuyer sur la touche stop ⑤ et attendre que l'entraînement pour la cassette ne tourne plus (cela est audible).
- ▼ Appuyer seulement maintenant sur la touche ⑧, enlever la cassette et refermer le couvercle.



Réglage du canal 36

Votre "programme cassette"

Pour pouvoir regarder les émissions des cassettes de votre VR 440 sur l'écran du téléviseur, celui-ci doit être réglé sur le canal d'émission du VR 440. Le VR 440 transmet grâce au câble de modulation avec lequel vous avez établi la liaison entre les deux appareils et il transmet notamment sur le canal 36 du téléviseur.

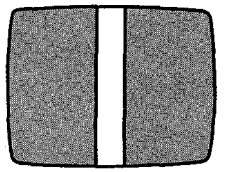
Le réglage est rendu très facile avec le VR 440, car il possède un générateur pour un signal test incorporé.

- ● Mettez le commutateur de signal Ⓗ se trouvant sur le dos de l'appareil sur la position "Test".
- ● Mettez le sélecteur du fonction ⑯ sur la position médiane.

Réglez votre téléviseur sur le canal 36 (la notice d'emploi du téléviseur explique comment effectuer ce réglage). Si vous avez bien réglé le canal 36, une image test – surface noire avec des barres blanches verticales – apparaît sur l'écran du téléviseur.
En agissant sur le réglage de votre téléviseur pour le canal 36, une qualité optimale est obtenue.

- ● Mettez le commutateur de signal Ⓗ sur la position "Auto".

Maintenant, les deux appareils sont accordés.

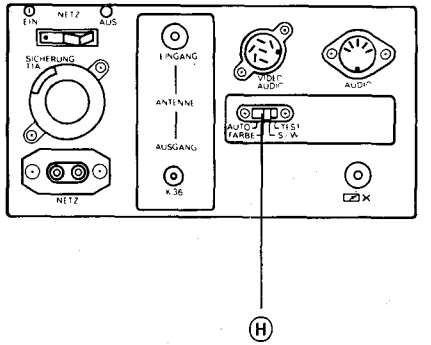
l'image test  VR 440

Ce qu'il faut encore savoir du canal 36

Le canal 36 se trouve dans la bande UHF et il est déjà programmé sur la dernière touche du sélecteur de programmes ou sur la touche AV de votre téléviseur.

- ● (Si ce canal est utilisé par hasard pour un émetteur de télévision dans votre région, votre revendeur syntonisera le VR 440 sur un autre canal libre).

Dès maintenant, vous choisissez toujours, quand vous voulez utiliser le VR 440 (pour l'enregistrement ou pour la reproduction), avec le sélecteur de programmes de votre téléviseur, le canal 36 – de la même façon que vous choisissez le premier deuxième ou troisième programme.
Et cela est alors votre "programme cassette".

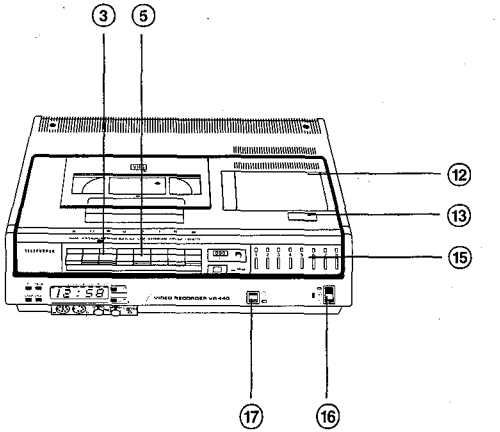


Mise en mémoire des programmes de télévision

Pour pouvoir enregistrer des émissions de télévision, vous devez d'abord programmer la partie réceptrice de votre VR 440, car la réception de l'émission que vous désirez enregistrer ne se fait pas à travers votre téléviseur, mais par votre magnétoscope (le téléviseur n'est utilisé que pendant la reproduction ou pour un contrôle éventuel de l'image pendant l'enregistrement).

D'abord les préparations

- ▼ Mettez d'abord le sélecteur de programmes du téléviseur sur le programme sur lequel vous avez réglé le canal 36 – donc sur le "programme cassette".
- ▼ Mettez le commutateur ⑰ vers le haut sur la position TV (écran).
- ▼ Le sélecteur ⑯ doit se trouver en position médiane (EIN).
- ▼ Mettez une cassette vierge ou une cassette à réenregistrer.
- ▼ Enclenchez la touche enregistrement ③.
- ■ Ouvrez en appuyant la touche ⑬ le clapet ⑫ Le bloc de programmation est accessible.



La programmation

Sur la façade du VR 440 vous trouvez huit touches programmes ⑮. Pour chacune de ces touches, vous voyez dans le compartiment pour le programmateur ⑫ une échelle de syntonisation avec un sélecteur de bandes et un bouton de syntonisation.
Les touches ⑮ et le programmateur ⑫ forment les éléments de commande pour la partie réception de télévision du VR 440.
Les différents programmes sont sélectionnés comme sur un téléviseur. Une fois réglés, ils peuvent être choisis par simple pression sur un bouton.
La meilleure façon de régler les programmes de votre VR 440 est de le faire conformément au réglage des stations de votre téléviseur. Si vous recevez sur la touche 1 du téléviseur le premier programme, vous devriez le capter aussi sur la touche 1 du VR 440.
Ici, vous pouvez si vous le désirez, inscrire les émetteurs et les canaux correspondants.

Sélecteur de programmes sur		Programme	Bande	Canal
le téléviseur	le VR 440			

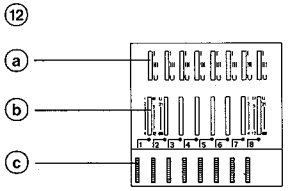
▼ Appuyez sur la touche 1 des touches programmes ⑮. L'ampoule au-dessus de la touche s'allume.
▼ Choisissez avec le sélecteur de bandes ⓐ la bande dans laquelle se trouver l'émetteur recherché (si vous ne le savez pas, votre revendeur peut vous conseiller, ou vous pouvez trouver ce renseignement dans un journal indiquant les programmes).
▼ Le bouton de syntonisation ⓒ correspondant doit être tourné jusqu'à ce que le programme recherché apparaisse sur l'écran – réglez ce bouton afin d'obtenir une qualité optimale de l'image.

Maintenant votre premier programme est mis en mémoire.

▼ Appuyez sur la touche 2 des touches programmes ⑮ et vous pouvez commencer avec le mise en mémoire du programme suivant.

Pour les autres programmes vous répétez le même processus. Une fois que vous avez mis en mémoire tous les programmes désirés, fermez le couvercle du compartiment pour le programmateur. En faisant cela, un dispositif automatique de syntonisation est mis en service qui effectue un réglage fin de la syntonisation tel que vous ne pouvez pas l'effectuer par vous même.

■ Appuyez maintenant sur la touche stop ⑤. La programmation de votre VR 440 est finie.



Bande I : Canaux 2 – 4
Bande III : Canaux 5 – 12
Bande UHF: Canaux 21 – 69

L'enregistrement des émissions de télévision

Est-ce que vous avez programmé le VR 440 comme nous l'avons expliqué?
Est-ce que le commutateur de signal Ⓗ se trouve dans la bonne position? (Normalement c'est la position "Auto").
Est-ce que le téléviseur est mis en marche?
Alors, ce qui reste est très facile :

▼ Mettez la sélecteur de programmes du téléviseur sur votre "programme cassette".
▼ Placez une cassette dans le compartiment à cassette (contrôle : la languette de sécurité de la cassette ne doit pas être enlevée!).
▼ Mettez le sélecteur de fonctions ⑯ sur la position médiane (EIN).
▼ Mettez le commutateur pour l'enregistrement ⑰ dans la position haute (écran).
▼ Appuyez sur la touche programmes ⑮ sur laquelle vous avez mis en mémoire l'émetteur à enregistrer.
▼ Appuyez sur la touche enregistrement ③.

Maintenant l'image apparaît sur l'écran afin que vous puissiez contrôler sa qualité. Mais l'enregistrement ne commence pas encore.

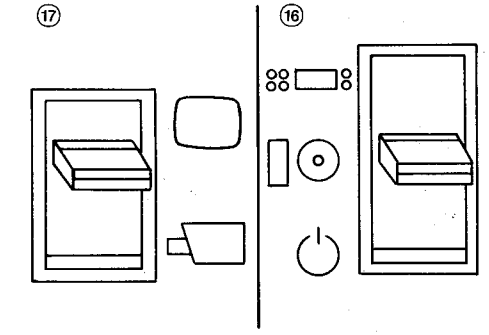
■ Si vous souhaitez commencer l'enregistrement, appuyer sur la touche reproduction ⑥.
■ Pour arrêter l'enregistrement, appuyer sur la touche stop ⑤. Si vous oubliez par hasard d'appuyer sur cette touche, la bande défile jusqu'à sa fin et l'entraînement de la bande s'arrête.

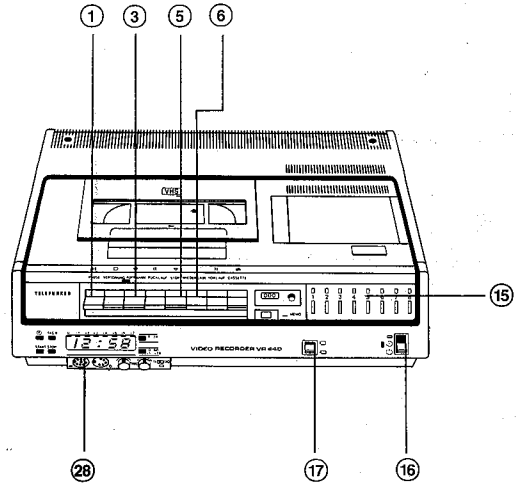
Enregistrer en aveugle

Il n'est pas du tout nécessaire de brancher ou de laisser branché le téléviseur pendant la durée d'une émission que l'on veut enregistrer, parce que le VR 440 possède une partie réceptrice complète, qui est séparée du téléviseur.

Arrêt momentané

Si vous souhaitez interrompre l'enregistrement momentanément, appuyez sur la touche pause ①. Le défilement de la bande vidéo s'arrête, mais l'appareil est prêt pour un enregistrement ultérieur. En réappuyant sur la même touche, la bande redémarre et l'enregistrement se poursuit. (Vous pouvez faire cela aussi par la télécommande, si vous branchez la fiche du câble dans la prise ㉘ du VR 440).





Reproduction d'une cassette enregistrée

Contrôlez d'abord si tous les commutateurs se trouvent dans la bonne position :
Est-ce que le commutateur de signal Ⓗ se trouve dans la position désirée?
Est-ce que l'intérrupteur ⑯ se trouve sur la position "EIN", et le commutateur ⑰ sur "ECRAN"?
Est-ce que le téléviseur est commuté sur "programme cassette"?

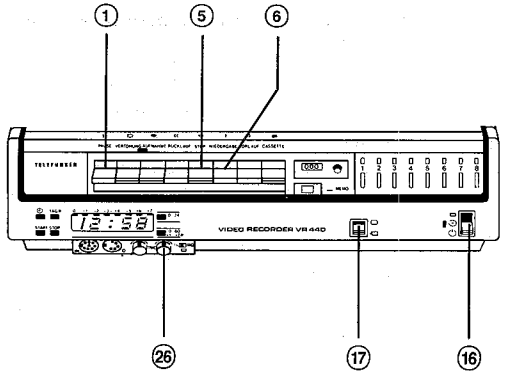
- ▼ Alors, placez la cassette dans le compartiment. (Fermez bien le couvercle du compartiment à cassette, donc jusqu'à ce qu'il s'engage audiblement).
- ▼ Enclenchez la touche reproduction ⑥ – et vous avez le son et l'image sur l'écran de votre téléviseur.
- ▼ Si vous souhaitez interrompre la reproduction pour un court délai, appuyez sur la touche "pause" ①. Appuyez encore une fois sur cette même touche, la reproduction continue (cela est faisable aussi avec la télécommande).
- ■ Si vous souhaitez terminer la reproduction, appuyez sur la touche stop ⑤.

D'ailleurs : le son et l'image pendant la reproduction sont réglés comme d'habitude avec les commandes de votre téléviseur.

Perturbation de l'image

Il se peut que l'image soit perturbée par des lignes horizontales – surtout si vous reproduisez des cassettes qui n'ont pas été enregistrées avec votre magnétoscope –. Les perturbations peuvent apparaître même avec le dispositif automatique qui supprime une grande partie de ces perturbations.
Contrôlez d'abord si le réglage d'alignement (tracking) ㉖ se trouve dans sa position d'arrêt.
Si cela est le cas et si les perturbations persistent:

- ▼ Tournez le bouton pour le réglage d'alignement (Tracking) ㉖ lentement vers la droite ou la gauche du cran d'arrêt jusqu'à ce que les perturbations disparaissent.
- ▼ Laissez le bouton ㉖ dans cette position pendant la reproduction de cette cassette qui cause le défaut.
- ■ Tournez le bouton dans sa position d'arrêt une fois la reproduction de cette cassette finie.



Techniques spéciales d'enregistrement

Le VR 440 peut faire plus que de simples enregistrements des émissions de télévision. Des équipements accéssoires offrent d'autres possibilités :

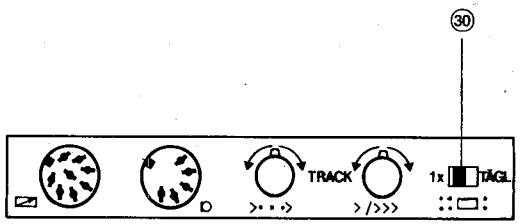
1°) Enregistrements automatiques commandés par l'horloge (Timer)

Avec le Timer qui est relié avec l'horloge digitale, vous pouvez programmer un enregistrement jusqu'à 7 jours en avance.
Vous pouvez programmer le début et la fin de l'enregistrement automatique. Si vous ne programmez pas la fin de l'enregistrement la bande défile jusqu'à sa fin et alors l'appareil se débranche.

Par mesure de sécurité contrôlez en enclenchant la touche stop ㉒, que vous n'avez pas programmé un temps d'arrêt.

Possibilités de programmation

Avec le commutateur ㉚ vous pouvez choisir si la commutation programmée (marche/arrêt) doit être effectuée uniquement une fois ou journellement. Mettez le commutateur ㉚ sur la position choisie.



L'indication de l'heure est importante :

Contrôlez, avant de programmer les horaires pour l'enregistrement automatique, si l'horloge digitale affiche l'heure exacte car c'est elle qui commande le Timer.
Si l'enregistrement automatique doit commencer le même jour que la programmation (donc début de l'enregistrement jusqu'à 23,59 heures) la programmation du jour n'est pas nécéssaire; la programmation de l'heure et des minutes suffit.
La fin de l'enregistrement automatique peut être programmée également sans indication du jour, même si elle a lieu après 24.00 heures).

La programmation se fait comme suit:

Il est, par exemple 9.25 heures du matin. Vous voulez enregistrer à 20.15 heures une émission qui dure jusqu'à 21.45 heures (Policier sur le premier programme).

Programmation de l'heure de démarrage

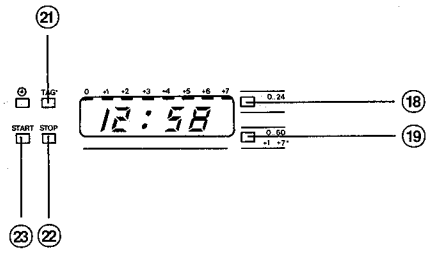
- ▼ Appuyez sur la touche start ㉓ et tenez-la enclenchée.
- ▼ Appuyez sur la touche pour les heures ⑱ autant de fois qu'il sera nécessaire pour obtenir sur les deux premiers chiffres le chiffre 20. Lâchez la touche pour les heures.
- ▼ Appuyez sur la touche pour les minutes ⑲ (touche ㉓ toujours appuyée) jusqu'à ce que l'affichage des minutes de l'horloge digitale indique 15. Lâchez la touche pour les minutes.
- ■ Lâchez la touche start ㉓. L'heure de démarrage est programmée.

Techniques spéciales d'enregistrement

Programmation de l'heure d'arrêt

▼ Appuyez d'abord sur la touche stop ㉒ et procédez avec la programmation de l'heure d'arrêt comme pour la programmation de l'heure de démarrage.

■ Lâchez la touche stop ㉒ et cette heure est aussi programmée. L'horloge digitale continue à afficher l'heure courante.



Préparation du VR 440 pour l'enregistrement

▼ Placez une cassette dans le compartiment à cassette (la bande suffira-t'elle?)

▼ Mettez le sélecteur ⑯ vers le haut sur la position Timer.

▼ Mettez le commutateur ⑰ vers le haut sur la position "écran".

▼ Appuyez sur la touche programme ⑮ désirée.

■ Appuyez simultanément sur les touches enregistrement ③ et reproduction ⑥.

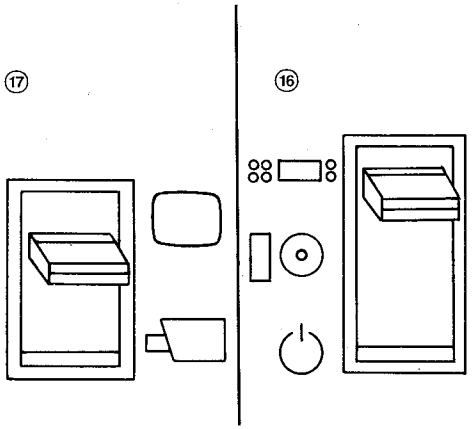
Si vous revenez quelques jours plus tard :

▼ Appuyez sur la touche stop ⑤.

▼ Mettez le sélecteur ⑯ sur "EIN".

▼ Rembobinez la cassette en appuyant sur la touche marche arrière rapide ④ et vous pouvez regarder tout de suite l'émission enregistrée pendant votre absence,

. . . en commutant l'appareil sur reproduction.



Vous désirez enregistrer une émission le lendemain ou un des jours à venir

Vous suivez toutes les instructions comme expliquées auparavant. Avec une seule différence : avant de programmer les heures et les minutes pour le démarrage et l'arrêt, programmer le jour :

- Appuyez sur la touche pour le jour ㉑ et gardez-la enclenchée.
- Appuyez sur la touche ⑲ (touche à double fonction) autant de fois qu'il sera nécessaire pour que le témoin lumineux du jour souhaité s'allume. Le lendemain est donc + 1, le surlendemain est + 2 etc.

Si vous avez oublié la date et l'heure programmées, procédez comme suit :

- Appuyez sur la touche start ㉓ et dans le cadran de l'horloge digitale le jour et l'heure programmés apparaissent.
- Appuyez après cela sur la touche stop ㉒ et l'heure d'arrêt programmée apparaît.
- Si vous souhaitez connaître aussi le jour programmé pour l'enregistrement automatique, appuyez sur la touche ㉑ et le témoin lumineux correspondant s'allume.
- Si vous n'appuyez pas dans les 24 heures qui suivent l'enregistrement automatique sur la touche stop ⑤, le VR 440 enregistrera les jours suivants à l'heure programmée, les émissions, si le commutateur des possibilitées de programmation ㉚ se trouve dans la position journellement.
  Mais souvenez-vous toujours que le temps maximal d'enregistrement par cassette est de 3 heures.

Un dernier conseil : Les émissions de télévision commencent très rarement avent l'heure prévue, mais souvent elles terminent plus tard. Programmez donc l'heure d'arrêt avec un peu de recul.

Enregistrement parallèle

Vous désirez regarder un autre programme en même temps que vous effectuez un enregistrement? Cela se fait comme suit :

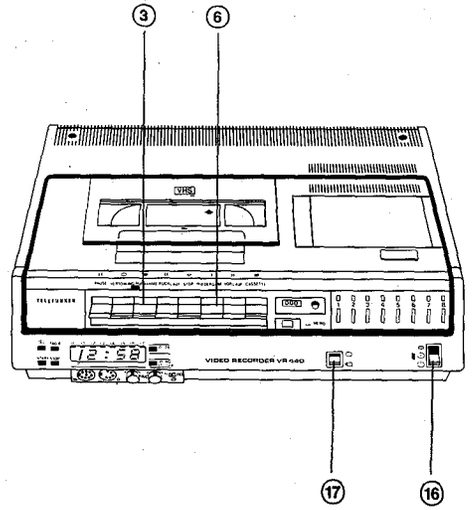
- Préparez le VR 440 pour l'enregistrement d'une émission comme décrit dans les paragraphes précédents et commencez l'enregistrement.
- Après, vous choisissez, avec le sélecteur de programmes du téléviseur le programme que vous souhaitez regarder "Life".
- Si, entre-temps, vous voulez voir comment l'enregistrement parallèle s'effectue, vous choisissez sur votre téléviseur le canal pour la reproduction de cassettes et vous observez alors l'enregistrement en cours.

Enregistrement avec une caméra vidéo

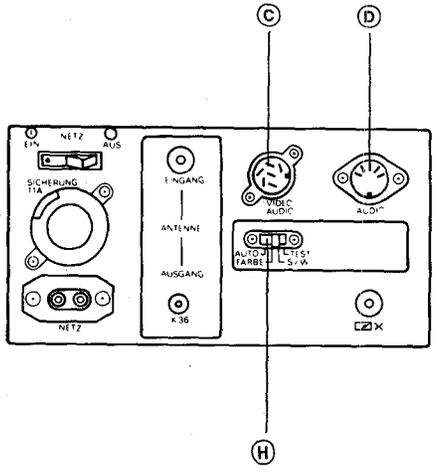
Vous pouvez enregistrer le son et l'image soit avec une caméra couleur soit avec une caméra noir et blanc.

▼ Mettre en marche le téléviseur et choisir le canal pour la reproduction de cassettes.
▼ Commutateur ⑰ sur la position du bas "vidéo".
▼ Brancher le câble de la caméra à la prise vidéo Ⓒ.
▼ Mettre le commutateur de signal Ⓗ selon vos souhaits, sur couleur ou sur noir et blanc.
▼ Placer une cassette dans le compartiment à cassette.
■ Appuyez sur la touche enregistrement ③.

Maintenant, vous pouvez contrôler sur l'écran du téléviseur l'image prise par la caméra, sans que l'image soit enregistrée.
Appuyez simultanément sur les touches ③ et ⑥ pour commencer l'enregistrement.



Si vous utilisez une caméra avec un microphone incorporé, l'enregistrement du son est effectué automatiquement.
Si vous souhaitez utiliser un microphone externe, celui-ci se branche à la prise ㉕.
Mais pour cela, nous vous conseillons de lire d'abord le chapitre "post-synchronisation du son".



Et encore quelques particularités du VR 440

Avec cette technologie incorporée, le VR 440 est prévu pour tous les cas d'utilisation imaginables avec un tel appareil.

Réenregistrement de cassettes vidéo

Vous devez disposer pour cela d'un deuxième magnétoscope et d'un câble de modulation selon les normes DIN 45 482, que vous pouvez obtenir chez votre revendeur spécialisé.

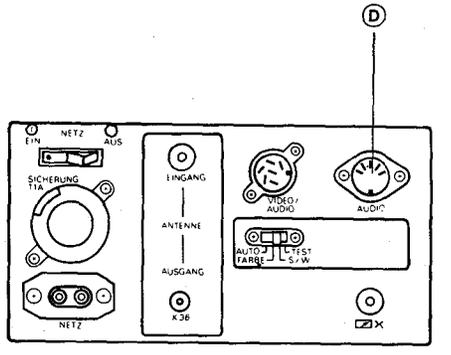
▼ Sur l'appareil qui reproduit, le câble est branché à la prise vidéo (sur le VR 440 c'est la prise Ⓒ).
▼ Sur l'appareil qui enregistre, le câble est branché aussi à la prise vidéo.
▼ L'appareil qui reproduit est commuté sur reproduction.
■ L'appareil qui enregistre est commuté sur enregistrement caméra.

Par la liaison entre le téléviseur (sélecteur de programmes sur "programme cassette") et le magnétoscope qui enregistre, un contrôle de l'enregistrement est rendu possible.

1) Post-synchronisation du son

Tous les enregistrements peuvent être post-synchronisés. Pour cela, l'enregistrement audio déjà existant est effacé par un nouvel enregistrement audio.
Un microphone, un magnétophone à cassettes ou à bandes ou un tourne-disques peuvent être utilisés comme sources.

- Le microphone doit être à haute impédance; Par exemple TELEFUNKEN TDM 22.
  Le microphone est branché à la prise ㉕.
- Les autres sources sont branchées à la prise audio Ⓓ se trouvant sur le dos de l'appareil.
- Toutes les sources peuvent être branchées à un pupitre de mixage. Celui-ci est branché à la prise audio Ⓓ

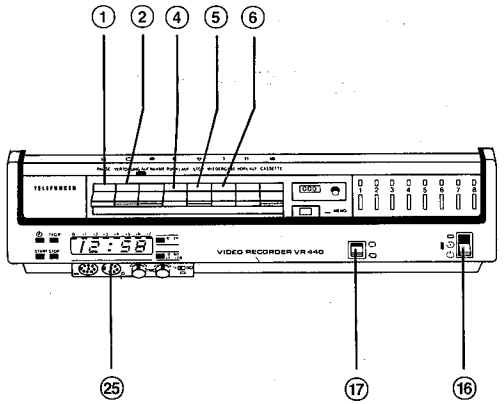


Et encore quelques particularités du VR 440

Effectuer une post-synchronisation du son comme suit:

- ▼ Placer la cassette qui doit être post-synchronisée dans le compartiment.
- ▼ Commuter le téléviseur sur le canal cassette.
- ▼ Commutateur ⑯ dans la position médiane "EIN".
- ▼ Commutateur ⑰ vers le bas sur caméra.
- ■ Enclencher simultanément le commutateur ② (post-synchronisation) et le commutateur ⑥ (reproduction).

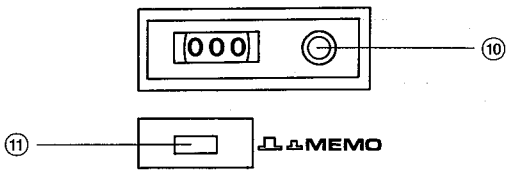
Vous voyez maintenant sur l'écran de votre téléviseur l'image et vous pouvez enregistrer le son synchronement à l'image.
Avec la touche pause ① ou par la télécommande vous pouvez arrêter momentanément le défilement de la bande.
Si une contreréaction, donc un sifflement, est observée, le volume du téléviseur doit être diminué ou la distance entre le téléviseur et le microphone doit être augmentée.
D'ailleurs, le réglage du volume sur votre téléviseur n'a aucune influence sur le volume de la post-synchronisation du son.



2) Touche "Memory"

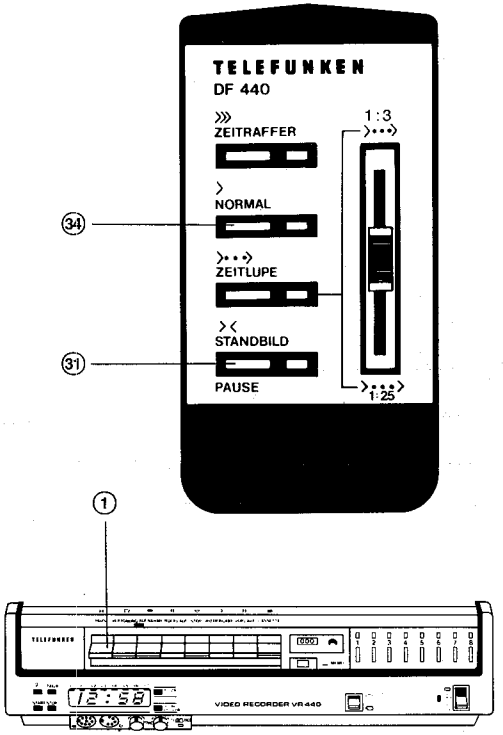
Le compteur est très utile. Il compte la longueur de la bande défilée – même lors de l'avance ou du retour rapide – et vous donne la possibilité de retrouver facilement des endroits de bande que vous recherchez (une simple pression de la touche de remise à zéro ⑩ met de compteur à 000).
Mais la touche "memory" ⑪ vous rend la recherche d'un endroit bien spécifique encore plus facile, parce que elle se charge de se rappeler de l'endroit désiré.
Supposons que vous désirez revoir plusieurs fois une scène d'un match de football. Vous devez procédez comme suit:

- ▼ Laissez dérouler la bande jusqu'au début de la scène que vous souhaitez revoir.
- ▼ Mettez avec la bande qui défile le compteur à 000 (grâce à la touche de remise à zéro ⑩).
- ▼ Et simultanément la touche "memory" ⑪ sur "EIN".
- ▼ A la fin de la scène, vous appuyez sur la touche stop ⑤.
- ■ Appuyez maintenant sur la touche de marche arrière rapide ④. La bande va être rembobinée jusqu'au début de la scène et vous pouvez la regarder encore une fois.



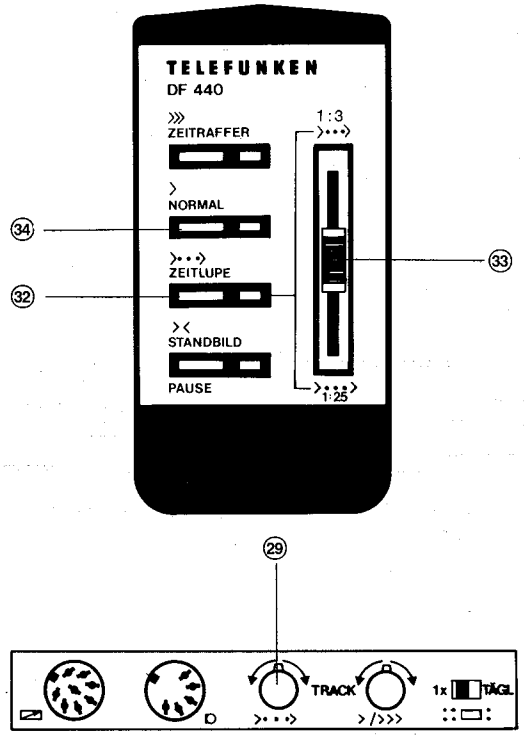
3) Reproduction en arrêt sur image

Si vous désirez observer une image plus longtemps, enclenchez la touche pause ① sur le VR 440. En enclenchant encore une fois cette touche, l'image continue à défiler.
Vous pouvez faire cela aussi commodément par la télécommande en appuyant sur la touche arrêt sur image/pause ⟩⟨ ㉛. Si l'image doit continuer à défiler il suffit d'appuyer sur la touche reproduction normale ⟩ ㉞. Pendant l'arrêt sur image le son est débranché.
La touche arrêt sur image/pause ⟩⟨ ㉛ sur la télécommande peut être utilisée pendant l'enregistrement pour arrêter momentanément la bande (pause).



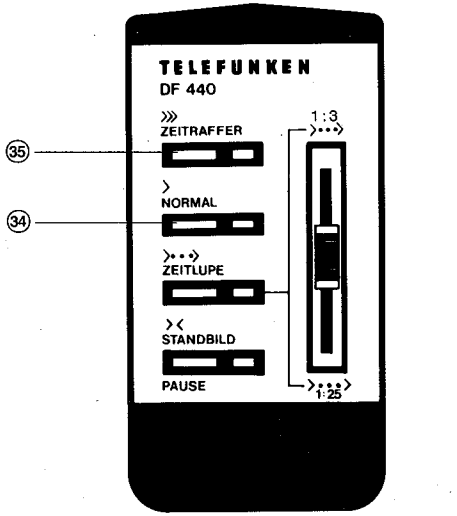
4) Reproduction au ralenti

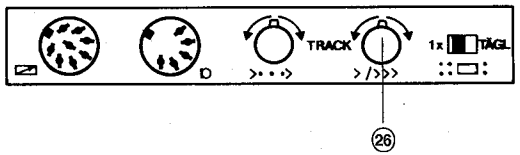
Chaque scène peut être regardée pendant la reproduction avec une vitesse variable du ralenti. Enclenchez pendant la reproduction la touche ralenti ⟩ . . . ⟩ ㉜ sur la télécommande et l'image défilera avec une vitesse plus ou moins grande en fonction de la position du potentiomètre ㉝.
Le son est débranché.
Si des défauts d'image peuvent être observés tournez le bouton tracking du cran d'arrêt lentement vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que les défauts disparaissent.
Si la reproduction au ralenti doit cesser appuyez sur la touche reproduction normale ⟩ ㉞ de la télécommande. N'oubliez pas de remettre le bouton tracking ㉙ dans sa position médiane (cran d'arrêt).



5) Reproduction en accéléré

Si vous désirez effectuer une reproduction en accéléré (double vitesse) appuyez sur la touche accéléré ㉟ ⟩⟩⟩. Il se peut qu'un défaut d'image soit observé. Essayez alors d'éliminer ce défaut en tournant le bouton ㉖ vers la gauche ou vers la droite.
Le son reste audible pendant une reproduction en accéléré et il est reproduit déformé.
Pour terminer une reproduction en accéléré il suffit d'appuyer sur la touche reproduction normale ⟩ ㉞. N'oubliez pas de remettre le bouton tracking ㉙ dans sa position médiane (cran d'arrêt).





Spécifications

Caractéristiques du système

Standard vidéo	CCIR – 625 lignes – PAL
Système d'enregistrement	VHS-PAL (helicoidal)
Bande vidéo	½ pouce, en cassette
Vitesse de bande	23,39 mm/sec (± 0,5 %)
Durée d'enregistrement	max. 3 heures
Temps de bobinage rapide	5,5 min pour une cassette de 3 heures

Caractéristiques mécaniques

Dimensions (L x H x P)	453 x 149 x 352 mm
Poids	137 N (env. 14 kg)
Température d'utilisation	278 . . . 313 K (+ 5 . . . + 40 °C)
Position d'utilisation	Horizontale

Caractéristiques de connexion

Alimentation	220 V, 50 Hz (commutable sur 110, 127, 220, 240 V)
Consommation	40 Watt
Entrée d'antenne	DIN 45 325 (coaxial 75 Ohm) Bande I: Canaux 2 . . . 4 VHF Bande III: Canaux 5 . . . 12 VHF Bande UHF: Canaux 21 . . . 69 UHF
Sortie d'antenne	DIN 45 325 (coaxial 75 Ohm)
Fréquence de sortie d'antenne	591,25 MHz ≙ K 36 (± 4 Canaux)
Tension de sortie d'antenne	2 . . . 3 mV sous 75 Ohm
Entrée microphone	DIN 45 327 (– 67 dB/10 kOhm ≙ 0,35 mV/10 kOhm
Prise audio	DIN 45 327
Entrée	– 20 dB/50 kOhm ≙ 77,5 mV/50 kOhm
Sortie	0 dB/1 kOhm ≙ 775 mV/1 kOhm
Prise vidéo/audio	DIN 45 482
Entrée vidéo	1 V_{ss}/75 Ohm ± 6 dB
Sortie vidéo	1 V_{ss}/75 Ohm
Entrée audio	– 20 dB/50 kOhm ≙ 77,5 mV/50 kOhm
Sortie audio	0 dB/1 kOhm ≙ 775 mV/1 kOhm
Tension de commutation	12 V pendant la reproduction
Tension d'alimentation	12 V (50 mA) pour l'adapteur
Prises télécommande	
pour pause	Price de 3,5 mm Ø sur le dos
pour la fonction accéléré – ralenti – pause – arrêt sur image	Prise DIN en façade

Vidéo

Rapport signal/bruit	≥ 40 dB
Résolution horizontale	Couleur ≥ 250 lignes ≙ 3 MHz N/B ≥ 300 lignes ≙ 3,6 MHz
Réglage du niveau d'enregistrement	Automatique

Audio

Bande passante	70 . . . 8000 Hz
Rapport signal/bruit	≥ 40 dB
Réglage du niveau d'enregistrement	Automatique

Horloge digitale

Affichage	LED à 4 positions
Synchronisation	Secteur 50 Hz
Période de programmation	8 jours
Possibilités de programmation	Marche/Arrêt 1 fois ou journellement

Accessoires livrés avec l'appareil

Câble secteur
Cassette vidéo E-30
Câble de connexion d'antenne
Télécommande DF 440
Housse de protection

Accessoires en option

Cassette vidéo E-30	N° réf. 355 455 169
Cassette vidéo E-60	N° réf. 355 455 166
Cassette vidéo E-120	N° réf. 355 455 167
Cassette vidéo E-180	N° réf. 355 455 168
Câble de modulation audio/vidéo (DIN 45 482)	
2 m	N° réf. 358 455 189
6 m	N° réf. 358 455 190
Microphone dyn. TDM 22	N° réf. 348 645 333
Caméra vidéo n/b TK 10	N° réf. 318 082 723
Câble HF pour caméra n/b	N° réf. 318 082 725
Câble de rallonge HF pour caméra n/b	N° réf. 318 082 726
Caméra Vidéo Couleur FK 40	N° réf. 358 455 188
Caméra Vidéo Couleur FK 440	N° réf. 358 455 659
Adaptateur FKA 40 pour les caméras vidéo couleur FK 40 et FK 440	N° réf. 358 455 191

Het lezen van deze gebruiksaanwijzing is de moeite waard, omdat:

De Telefunken video recorder VR 440 bijzonder kompakt gekonstrueerd is en met behulp van de huidige technische mogelijkheden toch alle denkbare toepassingen bevat.

Onze ontwikkelingsingenieurs hebben er voor gezorgd dat, ondanks de gecompliceerde elektronika, de bediening eenvoudig is.

Toch is het nodig deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen om goed met de VR 440 te kunnen werken.

Wij hebben getracht de gebruiksaanwijzing zodanig samen te stellen dat U zonder moeite vertrouwd raakt met de bediening van het toestel.

Veel plezier met de VR 440!

Dit zijn de bijzonderheden van de VR 440.

- U kunt alle televisie programma's in kleuren en zwartwit met geluid opnemen en weergeven.
  (Uitzendingen volgens het gebruikelijke PAL-systeem of CCIR-norm).
- De maximale opname tijd resp. weergave tijd is 3 uren.
- Met de tijdschakelklok (timer) is het mogelijk een voorgeprogrammeerde opname van een uitzending te starten en te stoppen over een tijdsbestek van 8 dagen, dagelijks terugkerend of slechts eenmal op de voorgeprogrammeerde tijd.
- Gedurende het bekijken van een uitzending op het beeldscherm kunt U tegelijkertijd een andere uitzending opnemen.
- Een automatische versterker garandeert bij wisselende zendervеldsterkte een optimale opname-kwaliteit.
- Een ingebouwde afstemautomaat zorgt voor de fijnafstemming van het ontvanger gedeelte.
- Een ingebouwde testbeeld generator vervangt de tot nu toe noodzakelijke testcassette.
- Door de weergave-toets van de VR 440 in te drukken wordt automatisch omgeschakeld van televisie-ontvangst op "cassette-ontvangst".
- U kunt ook opnamen met Uw eigen videokamera maken (kleuren en zwart-wit).
- De opnamen kunnen later worden voorzien van een andere geluidsopname (na-synchroniseren).
- Met behulp van een tweede video recorder kunnen cassettes worden overgeschreven.
- Met een geheugen-toets kunt U het begin van een opname op de band snel terugvinden.

Inhoudsopgave:

- De bijzonderheden van de VR 440: blad 38
- Wat U moet weten en waar U op moet letten: blad 39
  - Installatie
  - Stroomverzorging
  - Cassettes
  - Garantie en reparatie
  - Het vertonen van opnamen
- Hoe werkt de VR 440? blad 39
- De bedieningsknoppen en aansluitpunten: blad 40-42
- Het aansluiten en in bedrijf nemen: blad 42/43
  - de kabelverbindingen
  - inschakelen
  - instellen van de digitale klok
  - inleggen van de cassette
- Afstemmen op kanaal 36: blad 43
  - Wat U nog moet weten van kanaal 36.
- Het vastleggen van de zenders: blad 43/44
  - Voorbereiding
  - Programmeren
- Het opnemen van een uitzending: blad 44
  - "blindopname"
  - moment-stop
- Het weergeven van een bespeelde cassette: blad 45
  - de weergave
  - beeldstoringen
- Bijzondere opname technieken: blad 45-47
  - automatische opname (timer)
  - parallel opname
  - opname met video-kamera
- Nog enkele bijzonderheden: blad 47-49
  - het overschrijven van cassettes
  - het na-synchroniseren van de opname
  - memory-schakelaar
  - stilstaand-beeld-weergave
  - vertraagde-weergave
  - versnelde-weergave
- Technische gegevens: blad 49

Wat U moet weten en waar U op moet letten.

De installatie van het toestel
De VR 440 moet horizontaal worden opgesteld op een plaats waar het niet bijzonder warm, koud, vochtig of stoffig is.
Het toestel ook niet opstellen in de buurt van sterke magnetische velden (b.v. luidspreker boxen).
Let U er op dat de vertikale sleuven niet worden afgedekt.
Gebruikt U het toestel niet om er vazen, asbakken of dergelijke op te zetten.

Stroomverzorging
Het toestel is ingesteld voor de gebruikelijke 220 V netspanning.
Voor een ander lichtnetspanning kan het toestel worden ingesteld (110, 127, of 240 V).
Raadpleeg hiervoor Uw leverancier, U kunt het ook zelf doen (zie bladzijde 42).
Het stroomverbruik van de VR 440 is bijzonder gering: ca. 40 W.

Cassettes
U kunt alle in de handel verkrijgbare VHS-cassettes gebruiken met een maximale speelduur van 3 uren.
Cassettes met een speelduur van 2 uren, 1 uur of 30 minuten zijn ook bruikbaar.
Alle cassettes hebben een beveiligingsnok, waarmede het onbedoeld wissen van de band kan worden voorkomen.
Als U deze nok verwijdert, kan de cassette niet meer opnieuw worden bespeeld.
U kunt de cassette weer geschikt maken voor opname door de opening weer dicht te plakken met plakband.
Bewaart U de cassettes steeds vertikaal en behoed ze voor stof, vocht en magnetische velden.

Garantie en reparatie
Let U er op, dat Uw leverancier de TELEFUNKEN identiteitskaart volledig invult.
Reparaties (hiertoe behoort ook het reinigen van de video- en geluidskoppen) mogen alleen door een vakman worden uitgevoerd.
Onoordeelkundige reparaties kunnen de garantie doen vervallen.

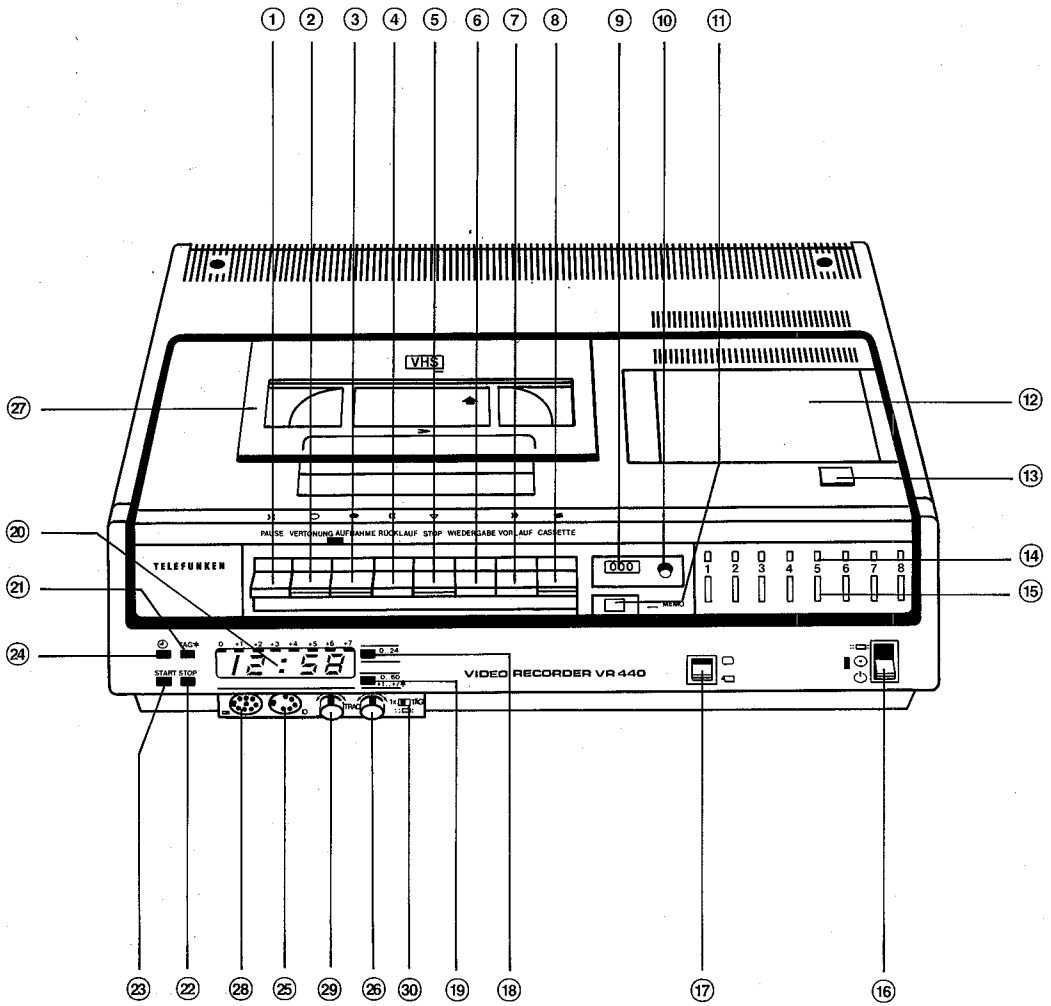
Het vertonen van opnamen
Wij willen U er op wijzen dat de vertoning van opnamen alleen voor privé doeleinden mag worden gebruikt.

Hoe werkt de VR 440?

Wij zullen U de technische details besparen maar wel het principe beknopt bespreken.
De VR 440 heeft een kompleet televisie-ontvangst-gedeelte waarmee U alle programma's kunt ontvangen en daarvan 8 verschillende in een programma geheugen kunt vastleggen, welke met druktoetsen kunnen worden gekozen. Daarnaast heeft het toestel een opname gedeelte voor het bespelen van cassettes.
De VR 440 werkt echter ook als "zender". Er kunnen niet alleen beeld- en geluidsopnamen worden gemaakt maar ook de weergave daarvan is mogelijk. Deze weergave geschiedt via het beeldscherm van Uw televisietoestel.
De verbinding tussen de VR 440 en het televisie toestel wordt met een kabel gemaakt.
Via deze kabel "zendt" de VR 440 de "cassette-uitzending" naar Uw televisie toestel.
Om vergissingen met de normale televisie uitzendingen te voorkomen is voor de ontvangst van de "cassette-uitzending" een bepaald kanaal gekozen: het kanaal 36.
Daarom moet U, als U een "cassette-uitzending" wilt zien, het televisie toestel op het programma nummer omschakelen waarop het kanaal 36 is afgesteld.
Samengevat:
Als U een televisie uitzending wilt opnemen, dan gebeurt dat via het ingebouwde ontvangst gedeelte van de VR 440. Als U een video-cassette-opname wilt weergeven, dan zendt de VR 440 deze opname per kabel via kanaal 36 – Uw "cassette kanaal" – naar het beeldscherm van Uw televisie toestel.

De bedieningsknoppen en aansluitpunten van de VR 440.

Bekijk het toestel eens goed zodat U een beetje vertrouwd raakt met de plaats van de bedieningsknoppen en aansluitpunten.



Hier vindt U de volgende belangrijke funktietoetsen:

① **pauze** ⟩⟨
Voor het kortstondig stoppen van het bandtransport bij opname en weergave.
Alle andere ingeschakelde funkties blijven paraat.
Bij pauze-bedrijf wordt de VR 440 na ca.14minuten automatisch uitgeschakeld, hierdoor wordt schade aan de band voorkomen.

② **Na-synchroniseren** ↻
Voor geluidsopname op een reeds bespeelde cassette.

③ **Opname** ●
Alleen deze toets ingedrukt: het op te nemen beeld verschijnt op het beeldscherm van het televisie toestel, als deze op het "cassettekanaal" is ingeschakeld; gelijktijdig met toets ⑥: de opname begint.

④ **Terugspoelen** ⟨⟨
Voor het snel terugspoelen van de cassette.

⑤ **Stop** ▼
Onderbreekt alle opname, weergave en omspoel funkties.

⑥ **Weergave** ⟩
Start de weergave van een bespeelde cassette. Samen met toets ② ingedrukt start de nieuwe geluidsopname van een bespeelde cassette.

⑦ **Vooruitspoelen** ⟩⟩
Snel vooruitspoelen van de cassette.

⑧ **Cassette**
Openen van het cassettevak.

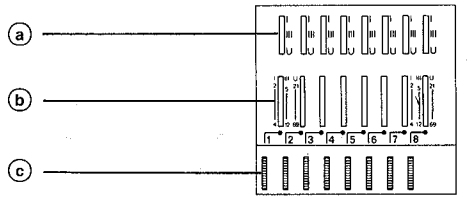
⑨ **Bandtelwerk**
Deze meet de getransporteerde band lengte.

⑩ **Terugsteltoets**
Hiermede kan het telwerk op "000" worden gezet.

⑪ **Memory**
Deze legt het moment van starten vast voor het herhalen van een scene.

Dat is het bedieningsgedeelte voor de voorprogrammering van de zenders:

⑫ **Vak voor het programma geheugen**
Als U het deksel van het programma geheugen ⑫ hebt geopend vindt U de instelknopjes waarmee U acht programma's kunt vastleggen in het geheugen:



ⓐ **band-keuze schakelaar**
Met deze 3 standen schakelaar kiest U de band waarin zich de gewenste zender bevindt.

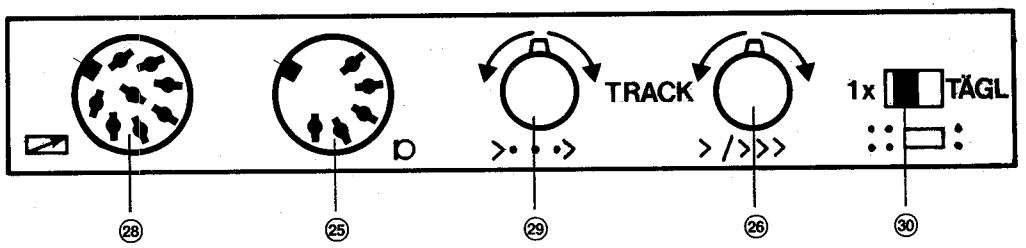
ⓑ **Afstemschaal**
Hierop kunt U lezen op welk kanaalbereik (band) is ingesteld.

ⓒ **Afstemknopjes**
Met deze knopjes stelt U de gewenste zenders in.

⑬ **Ontgrendeling**
Op de knop drukken en het deksel springt open.

⑭ **Verlichte indikatie**
Deze geven aan, welk programma is ingeschakeld.

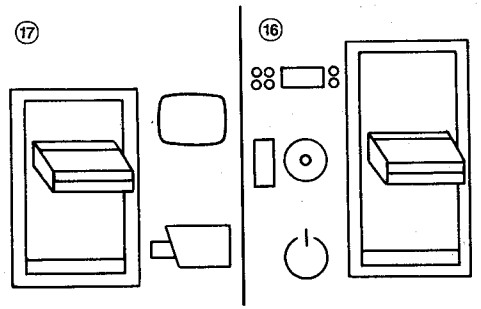
⑮ **Programma toetsen**
Met elk der 8 toetsen kunt U een voorgeprogrammeerde zender inschakelen.



Vergeet niet deze schakelaars in de juiste stand te schakelen:

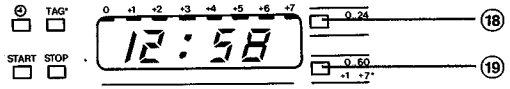
⑯ Bedrijfskeuze schakelaar
Voor de keuze van (van onderen naar boven) stand-by, aan, tijdschakelklok (timer).
Het lampje links naast de schakelaar wordt verlicht, als het toestel met de hand is ingeschakeld of automatisch door de timer is ingeschakeld (⊙). Zet de bedrijfskeuze schakelaar altijd in de stand-by positie als U het toestel niet gebruikt.

⑰ Opname-keuze schakelaar
In de bovenste stand (beeldscherm) voor alle opnamen van televisie programma's.
In de onderste stand (kamera) voor alle andere opname mogelijkheden, zoals videokamera of een ander video-toestel.



Dat is de tijdklok, welke tegelijkertijd als automatische schakelklok werkt (timer).

⑱ Uren-toets
⑲ Minuten-toets
(met dubbele funktie ook voor dag-instelling).



⑳ Digitale klok
Indikatie paneel van de digitale klok met ingebouwde kontrole lampjes.
Aan de bovenzijde:
- 8 lampjes die in kombinatie met de schakelklok de voorgeprogrammeerde dag voor een automatische opname aangeven.

Het bijbehorende lampje wordt verlicht als U een automatische opname programmeert en het toestel heeft ingesteld voor opname.
De twee punten tussen de cijfers voor de uren- en minuten indikatie:
- Als de digitale klok loopt, lichten beide punten gelijktijdig eenmaal per seconde op.
- Na inschakelen met de hoofdschakelaar Ⓐ alsook na een lichtnetstoring, lichten beide punten gelijktijdig 5 maal per seconde op.
- Gedurende het instellen van de klok of de schakeltijd, lichten beide punten permanent op.

㉑ Dag-toets
Programmeer-toets voor het voorprogrammeren van een dag voor opname (tot 7 dagen vooruit) tegelijkertijd ook terugleestoets voor de voorgeprogrammeerde opname dag.

㉒ Stop-toets
Programmeer-toets voor het beëindigen van een voorgeprogrammeerde opname.

㉓ Start-toets
Programmeer-toets voor het begin van een voorgeprogrammeerde opname.

㉔ Klok-toets
Programmeer-toets voor het exakt instellen van de digitale klok.

㉕ Mikrofoon aansluiting
Hier wordt de mikrofoon aangesloten voor geluidsopname achteraf.

㉖ Regelaar voor de spoorligging (〉/〉〉) bij normale/versnelde-weergave
Deze instelknop staat gewoonlijk altijd in de ruststand (middenstand). De regelaar alleen verdraaien bij beeldstoringen gedurende de normale-of versnelde-weergave.

㉗ Cassette vak
Openen door toets ⑧ in te drukken.

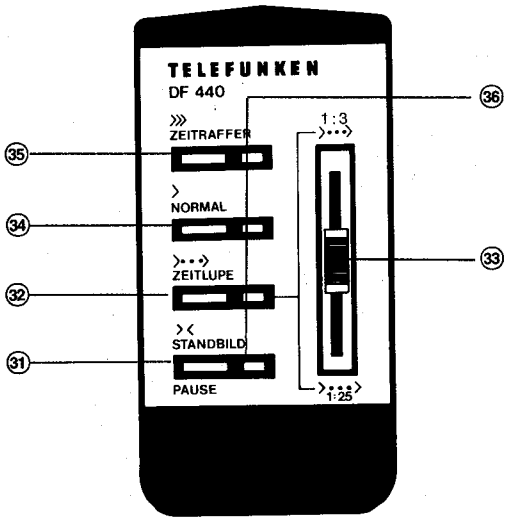
㉘ Aansluiting voor afstandbediening
Hier wordt de afstandbediening DF 440 aangesloten

㉙ Regelaar voor de spoorligging bij vertraagde-weergave (〉 . . . 〉)
Deze instelknop staat gewoonlijk altijd in de rustpositie (middenstand). De regelaar alleen verdraaien bij beeldstoringen gedurende de vertraagde weergave.

㉚ Schakelvolgorde-keuzeschakelaar
Hier kiest U, of de voorgeprogrammeerde schakeltijd dagelijks terugkerend of slechts eenmaal de automatische opname start.

De bedieningsknoppen van de afstandbediening DF 440

Met de toetsen ㉛ . . . ㉟ kunt U van de
㉞ NORMALE funktie 〉 (opname/weergave)
omschakelen naar de speciale funkties:
㉛ PAUZE/STILSTAAND BEELD 〉〈
㉜ VERTRAAGDE WEERGAVE 〉 . . . 〉
en
㉟ VERSNELDE WEERGAVE 〉〉〉
De gekozen funktie wordt aangegeven door het bijbehorende signaal-lampje ㊱.
De toetsen ㉛ . . . ㉟ ontgrendelen elkaar, d. w. z. als U een toets indrukt dan springt de andere terug.



㉝ Schuifregelaar VERTRAAGDE-WEERGAVE 〉 . . . 〉
Met deze schuifregelaar kunt U bij vertraagde-weergave (toets ㉜ ingedrukt) de weergave-snelheid kontinu instellen binnen een gebied van 1 : 3 tot 1 : 25.

Deze aansluitingen vindt U aan de achterzijde van het toestel:

Ⓐ Nettoets aan/uit
Dit is de hoofdschakelaar voor de stroom-voorziening.
Laat U deze schakelaar voortaan altijd inge-schakeld staan daar anders de digitale klok stilstaat.

Ⓑ Antenne
Aansluitbus voor de antenne steker.

Ⓒ Video
Hier sluit U de video-kamera of een ander video-toestel aan.

Ⓓ Audio
Hier kunt U een recorder of een mengpaneel aansluiten voor het achteraf opnemen van geluid.

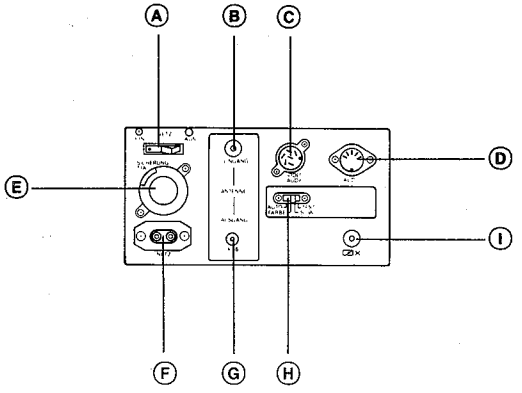
Ⓔ Zekering
Gekombineerd met de omschakelaar voor andere lichtnet spanningen: 110, 127, 220 en 240 V.
Instellen op een andere lichtnetspanning: de zekeringhouder losdraaien en uitnemen, de spanningskiezer uittrekken, draaien en zo-danig insteken, dat de gewenste netspan-ningswaarde in de uitsparing zichtbaar is.

Ⓕ Lichtnet
Aansluitbus voor het netsnoer.

Ⓖ Antenne-uitgang
Deze aansluitbus verbinden via de bijgele-verde aansluitkabel met het televisie toestel.

Ⓗ Signaal schakelaar
Auto: Dit is de normale instelling. De video-recorder schakelt afhankelijk van de uit-zending automatisch op zwart-wit of kleur. Als de kleurenuitzending niet korrekt is, dan geschiedt de opname in zwart-wit.
Farbe: In deze stand is de opname altijd in kleuren.
S/W: Alle uitzendingen worden in zwart-wit op-genomen resp. weergegeven.
Test: Deze stand kiezen als U het televisie toestel op kanaal 36 wilt afstemmen ("cassette uitzending").

Ⓘ PAUZE-afstandbediening
Hier wordt de kabel voor afstandbediening van een videokamera aangesloten, zodat de pauze-funktie aan de kamera kan worden in-geschakeld.



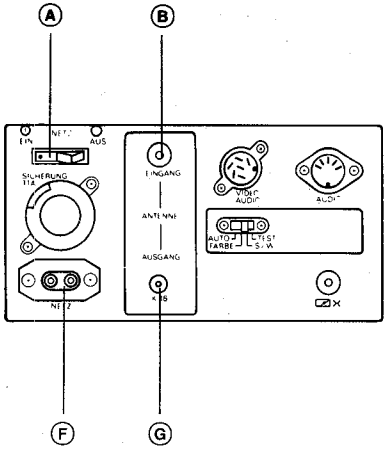
Aansluiten en voor ingebruikname gereed maken

De kabelverbindingen

Antenne
Neem de antènne steker uit Uw televisie toestel en steek deze in bus Ⓑ aan de achterzijde van de VR 440.

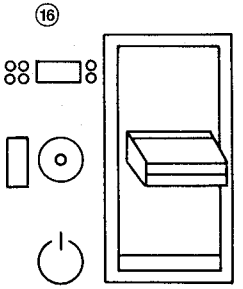
De verbindingskabel
Met de bijgeleverde verbindingskabel de VR 440 (bus Ⓖ) verbinden met het televisie toestel (antenne bus).

Het lichtnet
Met het bijgeleverde netsnoer de VR 440 (bus Ⓕ) aansluiten op het lichtnet.
Kontroleer nog even de netspanning. Kies bij voorkeur een stopkontakt voor permanent ge-bruik zodat de digitale klok blijft lopen.



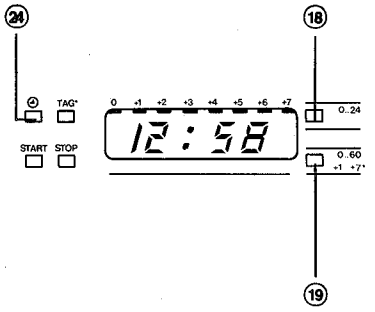
Inschakelen

Als alle verbindingen zijn gemaakt, de hoofd-schakelaar Ⓐ aan de achterzijde van het toestel op EIN zetten.
Nu moet de digitale klok oplichten.
De schakelaar ⑯ in de middenstand zetten (EIN).
Het lampje links is nu verlicht.



Instellen van de digitale klok

▼ Druk toets ㉔ in en houdt Uw vinger er op.
▼ Druk met de andere hand de urentoets ⑱ zolang in, tot het juiste uur verschijnt.
▼ Aansluitend op dezelfde wijze de minuten instellen met toets ⑲
■ Nu laat U toets ㉔ los en de tijd is ingesteld, de klok loopt.

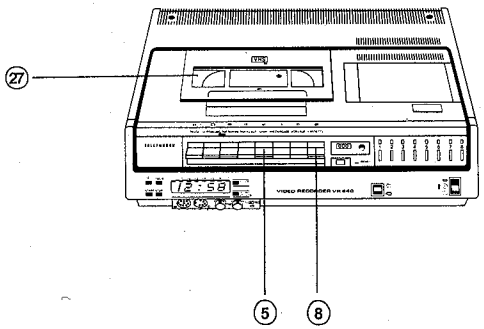


Zo legt U een cassette in het toestel:

- ▼ Druk op toets ⑧, het cassette vak deksel ㉗ springt open.
- ▼ Verwijder de kartonnen strookjes (transportbeveiliging).
- ▼ De cassette inleggen (met de opening naar beneden, de tekst moet zichtbaar zijn, de pijl naar achteren).
- ■ Het cassette vak sluiten door op de voorzijde van het deksel te drukken, deze moet zich hoorbaar vergrendelen.

De cassette uitnemen:

- ▼ Stoptoets ⑤ indrukken en wachten, tot de aandrijving niet meer loopt.
- ▼ Eerst nu toets ⑧ indrukken, de cassette uitnemen en het deksel weer sluiten.



Afstemmen op kanaal 36

Uw "cassette programma"

Om de cassette uitzending van Uw VR 440 op het beeldscherm van het televisie toestel te kunnen bekijken, moet eerst het televisie toestel worden afgestemd op het zendkanaal van de VR 440. De VR 440 zendt via de kabel, waarmede U zojuist beide toestellen met elkaar hebt verbonden, op kanaal 36 van het televisie toestel.

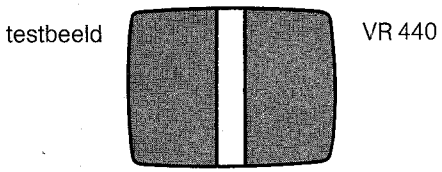
Het afstemmen is met de VR 440 bijzonder eenvoudig, omdat deze een ingebouwd testsignaal levert.

- ● Zet de signaalschakelaar Ⓗ aan de achterzijde van de VR 440 op "Test".
- ● Schakelaar ⑯ in de middenstand zetten.

Stel Uw televisie toestel nu in op kanaal 36. (Deze instelling staat in de gebruiksaanwijzing van het televisie toestel beschreven).
Als U het televisie toestel op kanaal 36 hebt ingesteld verschijnt het testbeeld – een donker beeld met witte vertikale balken – op het beeldscherm van het televisie toestel.
Stel nu het testbeeld in op maximale beeld kwaliteit met het afstemknopje aan het televisie toestel.

- ● Zet de signaalschakelaar Ⓗ weer in stand "auto".

Nu zijn beide toestellen op elkaar afgestemd.

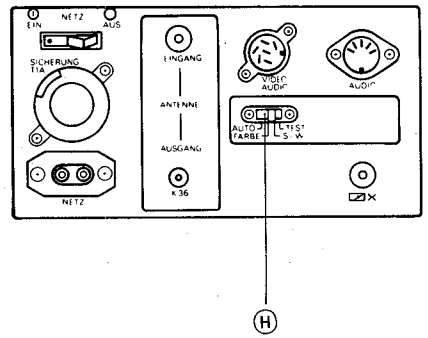


Wat U nog over kanaal 36 moet weten:

Kanaal 36 wordt in de UHF-band ontvangen en is op de laatste programmatoets van de programmakiezer resp. op de AV-toets van Uw televisie toestel geprogrammeerd.

- ● (Als dit kanaal in Uw woonplaats reeds wordt bezet door een zender, dan kan Uw leverancier de VR 440 op een ander kanaal instellen).

Voortaan kiest U de laatste programmatoest van Uw televisie toestel als U de VR 440 wilt gebruiken (weergave of opname) zoals U dat ook doet bij keuze van een andere zender. Dat is nu Uw "cassette programma".



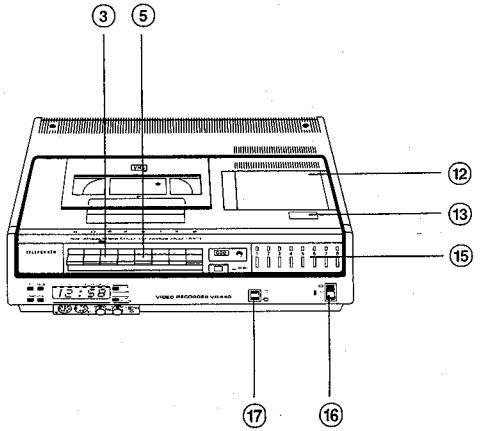
Het vastleggen van de televisie programma's

Voordat

U televisie uitzendingen kunt opnemen moet eerst het ontvanger gedeelte van de VR 440 worden geprogrammeerd.
De ontvangst van een uitzending die U wilt opnemen geschiedt niet via Uw televisie toestel maar via de video recorder. Het televisie toestel wordt alleen voor de weergave of eventuele beeldkontrole gedurende de opname gebruikt.

De voorbereidingen

- ▼ Schakel aan het televisie toestel de programma kiezer in op het programma, waarop U kanaal 36 heeft vastgelegd; Uw "cassette programma".
- ▼ Zet de schakelaar ⑰ naar boven in de positie voor T.V. (beeldscherm).
- ▼ De schakelaar ⑯ moet in de middenstand (EIN) staan.
- ▼ Leg een onbespeelde cassette in het toestel.
- ▼ Druk de opname toets ③ in.
- ■ Open het klepje ⑫ door op toets ⑬ te drukken, U ziet nu het programma geheugen.



Het opnemen van televisie uitzendingen

Het programmeren

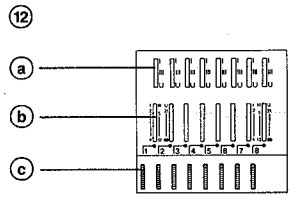
Aan de voorzijde van de VR 440 bevinden zich acht programma keuze toetsen ⑮.
Voor elke toets bevindt zich in het programma geheugen ⑫ een bijbehorende afstemschaal met bandkeuze schakelaar en afstemknop.
De toetsen ⑮ en het programma geheugen ⑫ vormen samen de bedieningsorganen voor het komplete ontvanger gedeelte van de VR 440.
U stelt de afzonderlijke programma's in zoals U dat ook bij een televisie toestel doet en later weer kiest door één der toetsen in te drukken.
Het is aan te bevelen de programma's voor de VR 440 in dezelfde volgorde in te stellen als bij het televisie toestel.
Als U via de programma toets 1 van het televisie toestel Ned. I ontvangt, zal dat ook zo zijn via de programma toets 1 van de VR 440.
Hieronder kunt U, naar believen, de zenders en bijbehorende kanalen opschrijven:

programmakiezer op televisie toestel	programmakiezer op VR 440	programma	band	kanaal

▼ Druk toets 1 in van de programma keuze toetsen ⑮. Het lampje erboven wordt verlicht.
▼ Stel de bijbehorende bandkeuze schakelaar ⓐ in op de band waarin het kanaal van de gewenste zender zich bevindt.
Raadpleeg Uw leverancier of het programma blad als U niet weet op welke kanalen de zenders zijn te ontvangen.
▼ Het bijbehorende afstemknopje ⓒ draaien, tot de gewenste zender op het beeldscherm verschijnt en doordraaien tot het beeld optimaal is.

Nu heeft U het eerste programma in het geheugen vastgelegd.
▼ Nu toets 2 indrukken en op dezelfde wijze de volgende zender programmeren.

Als U alle programma's heeft geprogrammeerd het deksel sluiten.
Hierdoor wordt automatisch een ingebouwde afstemautomaat ingeschakeld waardoor eventueel onnauwkeurig afstemmen automatisch wordt gekorrigeerd.
■ Nu drukt U de stop-toets ⑤ in; het programmeren van de VR 440 is beëindigd.



Verklaring:
band I : kanalen 2 – 4
band III : kanalen 5 – 12
UHF-band: kanalen 21 – 69

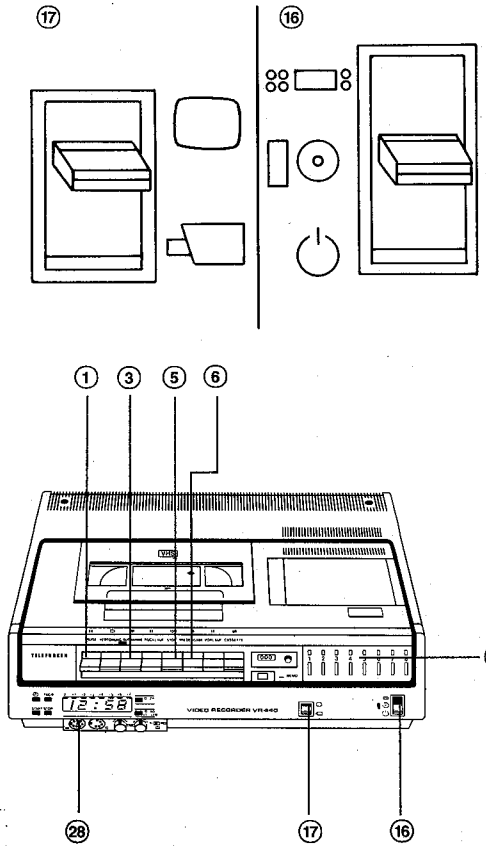
Hebt U het programmeren van de VR 440 uitgevoerd zoals het is beschreven?
Staat de signaal schakelaar Ⓗ in de juiste stand? (Normaal is dat de stand "auto").
Is het televisie toestel ingeschakeld?
Dan is de rest eenvoudig:
▼ Schakel Uw televisie toestel op Uw cassette programma.
▼ Leg een cassette in het toestel (kontroleer de opname blokkering van de cassette, deze mag niet verwijderd zijn!).
▼ Zet de bedrijfskeuze schakelaar ⑯ in de middenstand (EIN).
▼ Zet de opname keuze schakelaar ⑰ in de bovenste stand (beeldscherm).
▼ Druk de gewenste programma toets in ⑮ van de zender die U wilt opnemen.
▼ Druk de opname toets ③ in.
Nu verschijnt het televisie beeld op het beeldscherm, zo kunt U dat kontroleren.
Het wordt echter nog niet opgenomen.
■ Als U de opname wilt starten, drukt U ook de weergave toets ⑥ in.
■ Voor het beëindigen van de opname drukt U de stop toets ⑤ in. (Als U dat vergeet, dan loopt de band tot het einde door en het toestel wordt automatisch uitgeschakeld).

Opname zonder televisie toestel ("blind opname")

Het is niet nodig het televisie toestel in te schakelen gedurende een opname, de VR 440 heeft zijn eigen ontvanger gedeelte.

Moment-stop

Als U de opname kortstondig wilt onderbreken, drukt U de pauze toets ① in. De video band staat nu stil, maar het toestel blijft paraat voor opname. Nogmaals op de pauze toets drukken en de band loopt verder; de opname wordt vervolgd.
(Dat kunt U overigens ook met de afstandbediening doen als U deze aansluit aan bus ㉘ van de VR 440).



Het weergeven van bespeelde cassettes

Kontroleert U even of alle schakelaars in de juiste stand staan.
Staat de signaal schakelaar Ⓗ in de juiste stand?
Staat de schakelaar ⑯ op "EIN" en de schakelaar ⑰ op "beeldscherm"?
Is het televisie toestel ingesteld op het "cassette programma"?

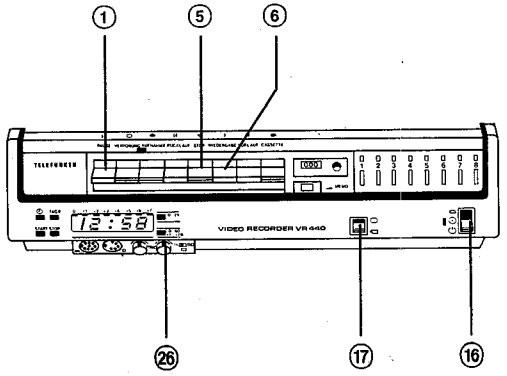
- ▼ Leg nu de cassette in het toestel (het cassette vak deksel goed aandrukken tot hij hoorbaar vergrendelt).
- ▼ Druk de weergave toets ⑥ in; het beeld verschijnt op het beeldscherm.
- ▼ Druk de pauze toets ① in als U de weergave kortstondig wilt onderbreken. Nogmaals indrukken: de weergave wordt voortgezet. (Dat kan ook via de afstandbediening).
- ■ Als U de weergave wilt beëindigen drukt U de stop toets ⑤ in.

Overigens: de weergave van het beeld en geluid regelt U zoals gewoonlijk aan Uw televisie toestel.

Beeldstoringen

Het kan soms voorkomen – hoofdzakelijk bij de weergave van cassettes die niet op Uw VR 440 zijn opgenomen – dat het beeld wordt gestoord door horizontale strepen hoewel een ingebouwde automaat dergelijke storingen in hoge mate onderdrukt.
Kontroleer eerst de stand van de regelaar voor de spoor-ligging ㉖, deze moet in de ruststand staan.
Als dat zo is en de storing blijft zichtbaar:
Dan draait U de regelaar ㉖ langzaam naar rechts of links van de middenstand tot de storing naar boven of beneden uit het beeld verdwijnt.

- ▼ Laat de regelaar ㉖ gedurende de weergave van deze cassette in deze stand staan.
- ■ Na het beëindigen van de weergave de regelaar weer in de ruststand terugzetten.



Bijzondere opnametechnieken

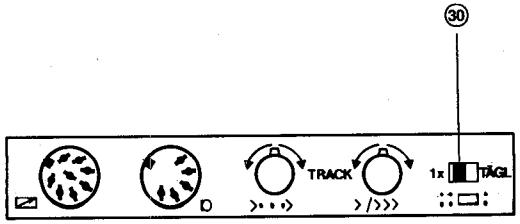
De VR 440 kan meer dan alleen televisie uitzendingen opnemen en weergeven.
Extra schakelingen maken het volgende mogelijk.

1. Automatische opname met de schakelklok (timer)

Met de timer welke gekoppeld is aan de digitale klok, kunt U het moment van opname 7 dagen van te voren programmeren. U kunt zowel het starten als het stoppen van de automatische opname vóórprogrammeren.
Als U geen stoptijd programmeert, dan loopt de band door tot het einde en het toestel wordt automatisch uitgeschakeld.
Kontroleer voor de zekerheid even of er een stoptijd geprogrammeerd is met de STOP-toets ㉒ (indrukken).

Schakelvolgorde van de voor-programmering

Met de schuifschakelaar ㉚ kunt U kiezen, of de voor-geprogrammeerde schakeltijd (aan- en uit) dagelijks terugkerend op dezelfde tijd of slechts eenmaal automatisch moet worden uitgevoerd.
Breng de schuifschakelaar ㉚ in de gewenste stand.



De juiste tijd is belangrijk

Kontroleer, voordat U de opname-tijden programmeert, of de digitale klok de juiste tijd aanwijst; de timer is hiervan afhankelijk.
Als de automatische opname nog op dezelfde dag moet worden uitgevoerd (starttijd tot 23.59 uur), dan is het programmeren van de dag niet nodig maar alleen het invoeren van het uur en de minuten. (Het stop-tijdpunt wordt altijd zonder dag-programmering ingevoerd, ook als deze later is dan 24.00).

Zo wordt de timer ingesteld:

Het is bijvoorbeeld 9.25 uur's morgens.
U wilt 's avonds om 20.15 uur een programma opnemen, dat tot 21.45 uur duurt.

Programmeren van de start-tijd

- ▼ Druk de start toets ㉓ in en houd deze ingedrukt.
- ▼ Druk de uren toets ⑱ zolang in, tot de beide eerste cijfers van de digitale klok het getal 20 aangeven. De uren toets loslaten.
- ▼ Druk de minuten toets ⑲ zolang in (toets ㉓ nog steeds blijven indrukken), tot de minuten aanwijzing van de digitale klok op 15 staat. De minuten toets loslaten.
- ■ Start toets ㉓ ook loslaten. De start-tijd is geprogrammeerd.

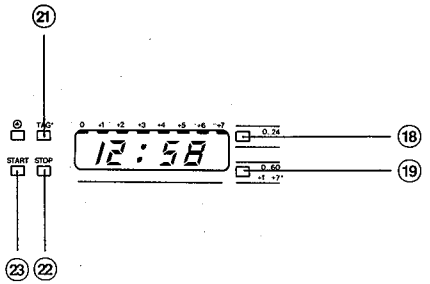
Bijzondere opnametechnieken

Programmeren van de stop-tijd

▼ Druk vervolgens de stop toets ㉒ in en stel de stoptijd in op dezelfde wijze als bij het instellen van de start-tijd.

■ De stop toets ㉒ loslaten; nu is ook de stoptijd geprogrammeerd.

De digitale klok geeft nu weer de normale tijd aan.



De VR 440 instellen voor opname

▼ Leg een cassette in het toestel (is de speelduur wel voldoende?).

▼ Schakel de schakelaar ⑯ naar boven in de stand "timer".

▼ Schakel de schakelaar ⑰ eveneens naar boven in de stand "beeldscherm".

▼ Druk de gewenste programma toets in ⑮

■ Druk de opname toets ③ en de weergave toets ⑥ gelijktijdig in.

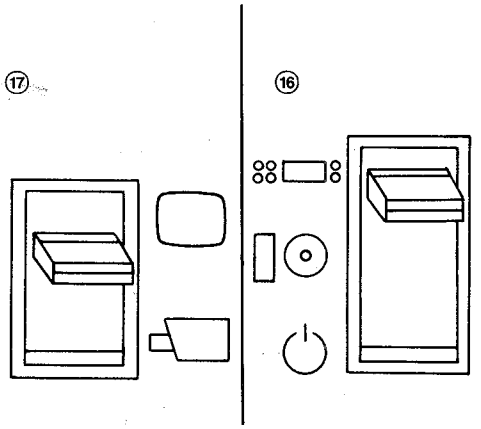
Als u thuis komt, nadat de opname is gemaakt . . .

▼ Druk de stoptoets ⑤ in.

▼ Zet de schakelaar ⑯ weer op "EIN".

▼ Speel de cassette terug met de terugspoeltoets ④.

. . . Nu kunt U de opname direkt afspelen.



Het opnemen van een uitzending op een andere dag van de week

U stelt het toestel dan in zoals hiervoor is beschreven. U moet nu echter eerst de dag-programmering uitvoeren voordat U het uur en de minuten programmeert.

- Druk de dag toets ㉑ in en houd deze ingedrukt.
- Druk de toets ⑲ (dubbele funktie!) zolang in, tot het indikatie lampje de gewenste dag aangeeft. De volgende dag is dus + 1, de daaropvolgende dag + 2, enz.

Mocht U zijn vergeten op welk tijdstip U een opname heeft geprogrammeerd,

- dan drukt U de start-toets ㉓ in en op het indikatie paneel van de digitale klok verschijnt de geprogrammeerde start-tijd.
- Druk nu op de stop-toets ㉒ en de geprogrammeerde stoptijd wordt ook zichtbaar.
- Als U bovendien de dag van de geprogrammeerde starttijd wilt kontroleren, druk dan de dag-toets ㉑ in en het bijbehorende lampje wordt verlicht.
- Als binnen een tijdsduur van 24 uren na het begin van een automatische opname de stop-toets ⑤ niet is ingedrukt, wordt de VR 440 ook op alle daarop volgende dagen op het zelfde tijdstip ingeschakeld voor opname als de schakelaar ㉚ in stand "TÄGLICH" (dagelijks) staat. Dat geldt voor automatische opnamen met en zonder dag-programmering.

  Let op: U heeft per band maximaal 3 uren opnametijd.

Waar U nog rekening mee moet houden:
De televisie programma's beginnen niet altijd op de aangegeven tijd, ze eindigen soms later of duren langer. Houd hiermede rekening en programmeer de stoptijd wat later.

Gelijktijdige opnamen

Wilt U een programma zien en tegelijkertijd een ander programma opnemen?
Dat gaat als volgt:

- Stel de VR 440 in voor de opname zoals eerder is beschreven en start de opname.
- Schakel Uw televisie toestel in op het programma dat U wilt zien.
- U kunt tussendoor het op te nemen programma kontroleren door het televisie toestel om te schakelen op Uw "cassette programma".

Nog enkele bijzonderheden van de VR 440

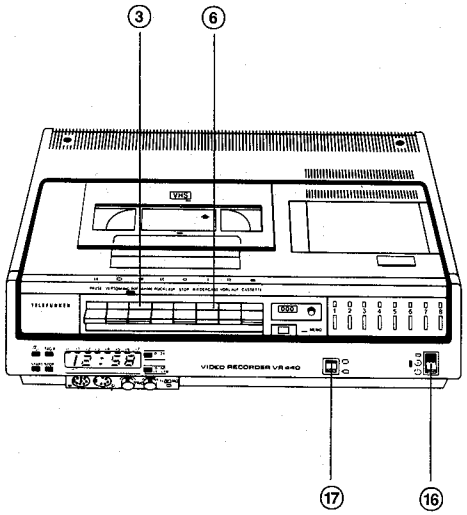
Opnamen met de video kamera

U kunt opnamen maken met een z/w of kleuren-kamera.

- ▼ Het televisie toestel inschakelen op het "cassette programma".
- ▼ De schakelaar ⑰ in de onderste stand zetten op video.
- ▼ De kamera-verbindingskabel in de video-bus Ⓒ steken.
- ▼ De signaalschakelaar Ⓗ naar wens op kleur of zwart/wit zetten.
- ▼ De cassette inleggen.
- ■ De opname-toets ③ indrukken.

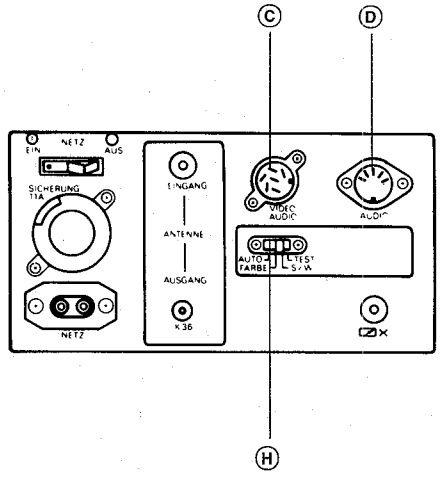
Nu kunt U het kamera-beeld op het beeldscherm kontroleren, terwijl het nog niet wordt opgenomen.

Voor starten van de opname de toetsen ③ en ⑥ gelijktijdig indrukken.



Bij een kamera met ingebouwde mikrofoon wordt het geluid automatisch opgenomen.

Een aparate mikrofoon kan worden aangesloten aan bus ㉕. Lees hiervoor eerst het hoofdstuk over speciale geluidsopname (na-synchroniseren).



Door deze extra's biedt de VR 440 vele mogelijkheden, zoals:

Het overschrijven van video cassettes

Hiervoor heeft U een tweede video-cassette-recorder en een verbindingskabel (DIN 45482) nodig.

De toestellen als volgt via de verbindingskabel met elkaar verbinden:

- ▼ Bij het toestel dat weergeeft, in de video-bus (bij de VR 440 is dat bus Ⓒ).
- ▼ Bij het toestel dat opneemt, ook in de video-bus.
- ▼ De ene video recorder wordt in de stand "weergave" geschakeld.
- ■ De andere in stand "opname/kamera".

Via de kabelverbinding van de opname-video recorder met het televisie toestel (programma-keuze-schakelaar op het "cassette programma") kunt U de opname kontroleren.

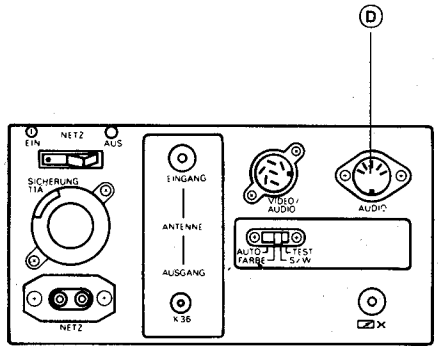
1. Na-synchroniseren van het geluid

U kunt alle video-opnamen later van een ander geluidssignaal voorzien.

Daarbij wordt op de video-band het nieuwe geluid opgenomen en het oude geluid wordt gewist.

Als geluidsbron kunt U een mikrofoon, cassette recorder of platenspeler gebruiken.

- ● Aan bus ㉕ kan een hoog-ohmige mikrofoon worden aangesloten b.v. de Telefunken mikrofoon TDM 22.
- ● Alle andere geluidsbronnen aansluiten aan de audio-bus Ⓓ aan de achterzijde van de VR 440.
- ● Het is ook mogelijk verschillende geluids-bronnen via een mengpaneel aan bus Ⓓ te koppelen.

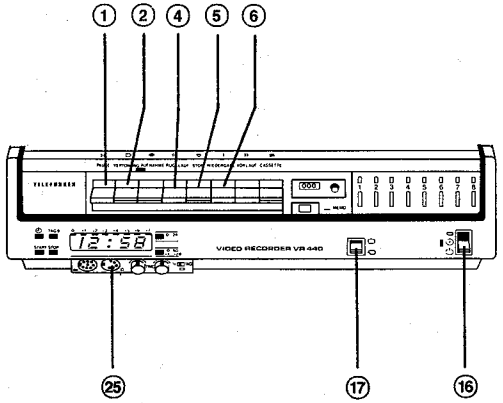


Nog enkele bijzonderheden van de VR 440

Het na-synchroniseren gaat als volgt:

- ▼ De cassette inleggen waarvan het geluid nagesynchroniseerd moet worden.
- ▼ Het televisie toestel op Uw "cassette-kanaal" schakelen.
- ▼ Schakelaar ⑯ in de middenstand (EIN) zetten.
- ▼ Schakelaar ⑰ naar beneden schakelen op "kamera".
- ■ Schakelaar ② (na-synchronisatie) en schakelaar ⑥ (weergave) gelijktijdig indrukken.

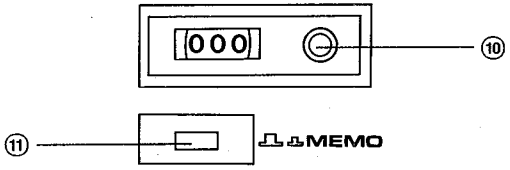
U ziet het beeld nu op het beeldscherm en het geluid kan nu synchroon met het beeld worden opgenomen.
Met de pauze toets ① of via de afstandbediening kan de band kortstondig worden stilgezet.
Als U een fluittoon hoort (terugkoppeling), dan moet de volume regelaar van het televisie toestel worden teruggezet, of de mikrofoon verder van het televisie toestel worden geplaatst.
De stand van de volume regelaar aan het televisie toestel heeft geen invloed op de geluidsopname.



2. Memory schakelaar

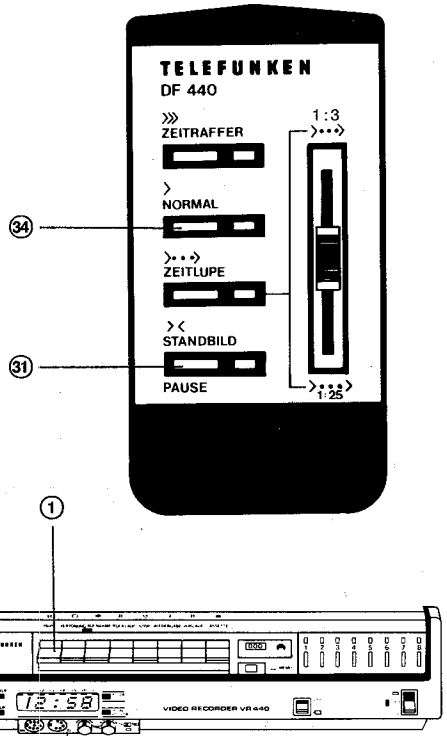
De bandteller is handig voor het gebruik, hij telt de getransporteerde bandlengte, zowel bij het vooruit- en terugspoelen.
Daardoor is het mogelijk bepaalde gedeelten op de band snel terug te vinden als U dat hebt genoteerd. (U stelt het telwerk op 000 door toets ⑩ in te drukken.)
De memory-toets ⑪ vereenvoudigt het terugvinden van een bepaald punt nog meer, hij "noteert" deze stand voor U. Als U bijvoorbeeld een voetbalscene wilt herhalen, dan gaat dat als volgt:

- ▼ Laat de band doorlopen tot het begin van de scene die U wilt herhalen.
- ▼ Stel tijdens het aflopen van de band het telwerk op 000 met de terugsteltoets ⑩.
- ▼ Gelijktijdig de memory toets ⑪ op "EIN" zetten.
- ▼ Bij het einde van de scene drukt U op de stop-toets ⑤.
- ■ Nu de terugspoeltoets ④ indrukken.
  De band wordt nu teruggespoeld tot het begin van de scene en de herhaling kan nu worden gestart.



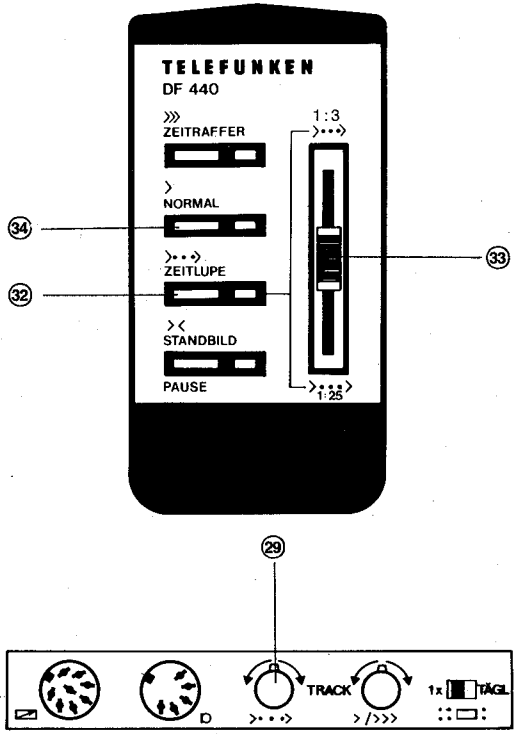
3. Stilstaand-beeld-weergave

Als U bij weergave een bepaald beeld nader wilt bekijken, dan drukt U de pauze-toets ① in. De toets nogmaals indrukken en het beeld loopt verder.
Dat kunt U ook met de afstandbediening doen als U de PAUZE/STILSTAAND BEELD-toets ⟩⟨ ㉛ indrukt. Het beeld loopt weer verder als U de NORMALE-funktietoets ⟩ ㉞ indrukt (gedurende de stilstaand-beeldweergave is het geluid uitgeschakeld).
Overigens: De PAUZE/STILSTAAND BEELD toets ⟩⟨ ㉛ op de afstandbediening kan ook bij opname worden gebruikt voor een onderbreking van het bandtransport (pauze).



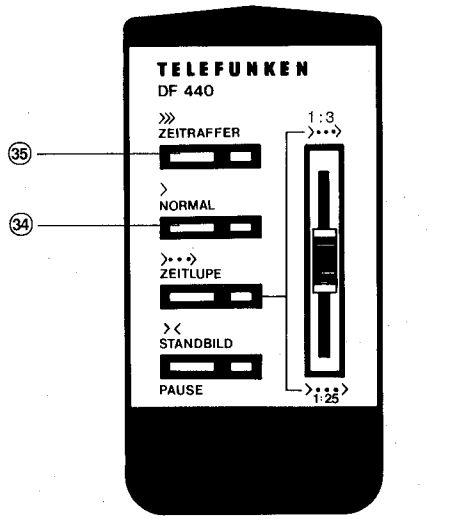
4. Vertraagde-weergave

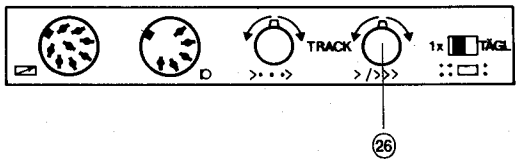
Tijdens de weergave kunt U elke scene met instelbare vertraging bekijken:
tijdens weergave drukt U de VERTRAAGDE WEERGAVE-toets ⟩ . . . ⟩ ㉜ op de afstandbediening en het beeld zal afhankelijk van de stand van de schuifregelaar ㉝ meer of minder langzaam bewegen (het geluid wordt uitgeschakelt).
Als er beeldstoringen ontstaan, dan de regelaar ㉙ langzaam naar rechts of links draaien tot het beeld goed is.
Voor het beëindingen van de vertraagde weergave de NORMAAL-toets ⟩ ㉞ indrukken op de afstandbediening. Vergeet U niet, de regelaar voor de spoorligging ㉙ weer in de middenstand te zetten (ruststand).



5. Versnelde weergave

Als U het beeld met grotere snelheid wilt bekijken (dubbele snelheid), dan drukt U de VERSNELDE WEERGAVE-toets ⟩⟩⟩ ㉟ in.
Het kan voorkomen dat de weergave gestoort is. De regelaar ㉖ langzaam naar links of rechts draaien tot het beeld goed is.
Overigens: het geluid blijft bij versnelde weergave hoorbaar met redelijke verstaanbaarheid.
Voor het beëindigen van de versnelde weergave de NORMAAL-toets ⟩ ㉞ indrukken.
Vergeet U niet, de regelaar voor de spoorligging ㉖ weer in de middestand te zetten (ruststand).





Technische gegevens:

Systeem gegevens

Televisienorm	CCIR – 625 lijnen – PAL
Registratiewijze	VHS-PAL (schuinschrift)
Videoband	1/2" in cassette
Bandsnelheid	23.39 mm/sec. (± 0,5 %)
Speelduur	max. 3 uren
Omspoeltijd	5,5 min. voor 3 uren cassette

Mechanische gegevens

Afmetingen (B x H x D)	453 x 149 x 352 mm
Gewicht	137 N (ca. 14 kg)
Toelaatbare omgevingstemperatuur	278 . . . 313 K (+ 5 . . . + 40 °C)
Opstelling	Horizontaal

Aansluitgegevens

Net	220 V, 50 Hz (110, 127, 220, 240 V omschakelbaar)
Opgenomen vermogen	40 Watt
Antenne ingang	DIN 45 325 (coaxiaal 75 Ω) Band I: VHF kanalen 2 . . . 4 Band III: VHF kanalen 5 . . . 12 UHF-Band: UHF kanalen 21 . . . 69
Antenne uitgang	DIN 45 325 (coaxiaal 75 Ω)
Antenne uitgangsfrekwentie	591,25 MHz ≙ K 36 (± 4 kanalen)
Antenne uitgangsspanning	2 . . . 3 mV aan 75 Ohm
Mikrofooningang	DIN 45 327 (– 67 dB/10 kΩ ≙ 0,35 mV/10 kΩ)
Audio-aansluiting	DIN 45 327
ingang	– 20 dB/50 kΩ ≙ 77,5 mV/10 kΩ
uitgang	0 dB/1 kΩ ≙ 775 mV/1 kΩ
Video/audio-aansluiting	DIN 45 482
Video-ingang	1 V_{ss}/75 Ω ± 6 dB
Video-uitgang	1 V_{ss}/75 Ω
Audio-ingang	– 20 dB/50 kΩ ≙ 77,5 mV/50 kΩ
Audio-uitgang	0 dB/1 kΩ ≙ 775 mV/1 kΩ
Schakelspanning	12 V bij weergave
Bedrijfsspanning	12 V (50 mA) voor de adapter
Aansluitingen voor afstandbediening voor pauze-funktie voor VERSNELDE WEERGAVE, VERTRAAGDE WEERGAVE, PAUZE en STILSTAAND BEELD-bedrijf	3,5 mm ∅ bus aan de achterzijde DIN-aansluitbus aan de voorzijde

Video

Signaal/ruisverhouding	≥ 40 dB
Definitie (horizontaal)	kleur: ≥ 250 lijnen ≙ 3 MHz z/w: ≧ 300 lijnen ≙ 3,6 MHz
Modulatieregeling	automatisch

Audio

Frekwentiegebied	70 . . . 8000 Hz
Stoorafstand	≥ 40 dB

Schakelklok

Display	LED 4 cijfers
Synchronisatie	Lichtnet 50 Hz
Voor-programmeringsduur	8 dagen
Voor-programmerings-mogelijkheden	In- en uitschakelen eenmaal of dagelijks

Bijgeleverde toebehoren

Netaansluitkabel
E-30 video-cassette
Antenne aansluitkabel
Afstandbediening DF 440
Stofhoes

Aanbevolen toebehoren

E-30 video-cassette	Enr. 355.455.169
E-60 video-cassette	Enr. 355.455.166
E-120 video-cassette	Enr. 355.455.167
E-180 video-cassette	Enr. 355.455.168
Audio/Video-verbindingskabel (DIN 45 482)	
2 m	Enr. 358.455.189
6 m	Enr. 358.455.190
Dyn. mikrofoon TDM 22	Enr. 348.645.333
Z/W-video-kamera TK 10	Enr. 318.082.723
HF-verbindingskabel (voor Z/W-kamera)	Enr. 318.082.725
HF-verlengkabel (voor Z/W-kamera)	Enr. 318.082.726
Kleuren-video-kamera FK 40	Enr. 358.455.188
Kleuren-video-kamera FK 440	Enr. 358.455.659
Kamera-adapter FKA 40 voor kleuren-video-kameras FK 40 en FK 440	Enr. 358.455.191

Bruksanvisning VR 440

Telefunkens videorekorder VR 440 använder VHS-systemet (video-home-system), som en stor del av världen har gått in för som standard.

Videorekordern VR 440 är, trots den massiva tekniska utrustningen, enkel att sköta om Du följer denna bruksanvisning.

Bruksanvisningen ger Dig steg för steg, i rätt ordningsföljd, den nödvändiga informationen för att kunna använda denna VHS-bandspelares alla finesser.

Läs noga igenom bruksanvisningen så att Du får mesta möjliga glädje och nytta av Din Telefunken VR 440.

Mycket nöje önskar
TELEFUNKEN FÖRSÄLJNINGS AB

Detta är finesserna hos VR 440

- Du kan spela in både bild och ljud från samtliga förekommande färg-TV-program som sänds enligt PAL-systemet och alla svartvit-program som sänds enligt CCIR-normen.
- Den längsta in- och avspelningstiden är 3 timmar.
- Medelst en timer-klocka kan du förprogrammera en TV-inspelning upp till 7 dagar i förväg – både start och stopp kan tidsinställas.
  Du kan förprogrammera antingen dagligen på samma klockslag återkommande program eller ett program på förprogrammerad tid.
- Medan du tittar på ett TV-program i din TV-apparat kan du parallellt därtill spela in ett annat program.
- En automatiskt reglerad förstärkare ger även vid varierande sändningsstyrka optimal inspelningskvalitet.
- En inbyggd avstämningsautomatik sörjer för att de i mottagardelen inprogrammerade TV-programmen är exakt finavstämda.
- En inbyggd testbildsgenerator ersätter de i andra videorekorder ofta brukliga testbildskassetter.
- När Du trycker ned avspelningstangenten på VR 440 sker automatiskt omkoppling från TV-mottagning till kassettmottagning för TV-mottagaren.
- Du kan göra kamerainspelningar med en färg- eller svartvit-videokamera.
- Du kan komplettera bildinspelningar med separata ljudinspelningar.
- Du kan spela över bildbandkassetter under användning av ytterligare en videobandspelare.
- En memory-tangent underlättar uppsökandet av kassettprogram på bandet.

Innehåll

- Vilka finesser har VR 440 sidan 50
- Vad du bör veta och beakta sidan 51
  - Placering av videobandspelaren
  - Strömförsörjning
  - Kassetter
  - Garanti och service
- Hur fungerar VR 440 sidan 51
- Manöverorgan och in-/uttag sidan 52-54
- Igångsättning sidan 54/55
  - Ansluta ledningar
  - Inkoppling
  - Ställa klockan
  - Sätta in kassetten
- Programmering på TV-kanal 36 sidan 55
  - Vad du bör veta om kanal 36
- Programmering av TV-program sidan 55/56
  - Förberedelser
  - Programmering
- Inspelning av TV-program sidan 56
  - Blindinspelning
  - Moment-stopp
- Återgivning av inspelade kassetter sidan 57
  - Bildstörningar
- Speciell inspelningsteknik sidan 57-59
  - Automatiskt inspelning med timer
  - Parallell-inspelning
  - Inspelning med en videokamera
- Och här några speciella egenskaper sidan 59-61
  - Överspelning
  - Ljuddubbning
  - Memory-omkopplare
  - Stillbild
  - Slow-motion
  - Fast-motion
- Tekniska data sidan 61

Vad du bör veta och komma ihåg

Placering av videobandspelaren

Videorekordern VR 440 skall placeras på en plan yta – varken på för varm, kall, fuktig eller dammig plats. Undvik även närheten av magnetiska fält, exempelvis högtalarboxar.
Ventilationsöppningarna får ej täckas över. Använd inte bandspelarens ovansida som avställningsplats för vaser, askkoppar eller liknande föremål.

Strömförsörjning

Videobandspelaren har vid leveransen från fabriken ställts in på 220 volt växelspänning. Om du har annan elspänning, vilket du bör kontrollera, kan videobandspelaren omändras till 110, 127 eller 240 volt.
Ändringen görs antingen av fackhandlaren när du säger till om detta vid köpet, eller också kan du göra det själv (hur du gör främgår av beskrivningen på sidan 54).
Videobandspelarens effektförbrukning är ytterst minimal. Den förbrukar endast ca 40 watt.

Kassetter

Du kan använda samtliga förekommande typer av VHS-kassetter med en maximal speltid på 3 timmar. Det finns även kassetter med en speltid på 2 timmar, 1 timme eller 30 minuter.
På alla kassetter finns det radersäkringar, som skall förhindra att en inspelning av misstag utraderas.
Bryts denna radersäkring bort är kassetten säkrad mot oavsiktlig inspelning. Vill du senare ändock göra en inspelning på en radersäkrad kassett måste du tejpa över öppningen med en bit vanlig tejp.
Kassetterna skall förvaras stående och skyddas mot damm, fukt och magnetiska fält.

Garanti och service

Se till att du vid köpet får ett fullständigt ifyllt garantikort.
Service på videobandspelaren – och dit räknas också rengöring av bandföringen samt video- och tonhuvudena – får endast utföras av en auktoriserad verkstad.
Obefogat ingrepp i apparaten kan leda till att bandspelaren skadas, varvid garantin inte gäller vid en efterföljande reparation.

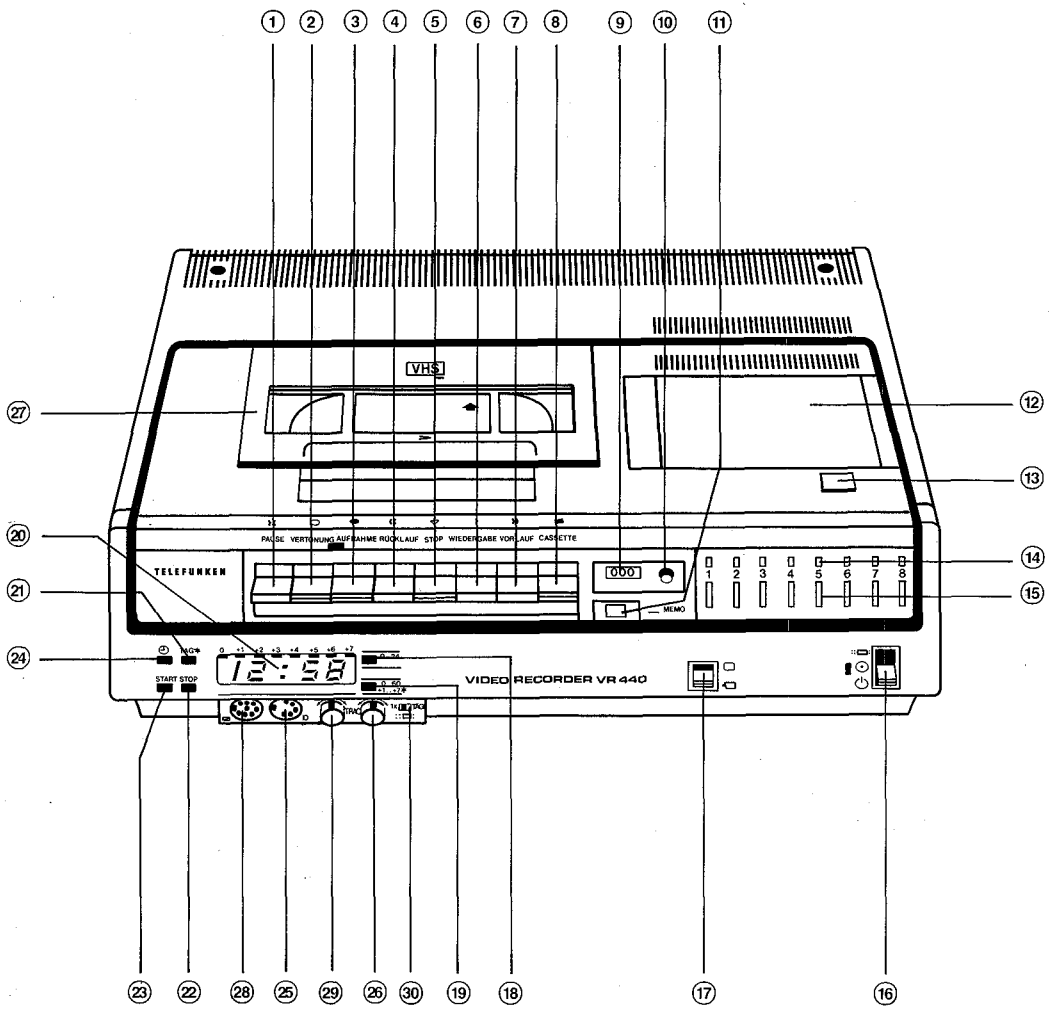
Hur fungerar egentligen min videorekorder VR 440

Här skall i korta drag, utan utförliga tekniska detaljer, genomgås hur en videorekorder fungerar.
I videorekordern finns en komplett TV-mottagardel, med vilken du kan ta emot och förprogrammera upp till 8 olika TV-program. Dessa program kan du sedan koppla upp medelst tangenter. I videorekordern ingår dessutom själva rekorderdelen som du kan göra kassettinspelningar på.
Men VR 440 kan mer än så. Den fungerar också som "TV-sändare", dvs du kan avspela kassetter och återge dessa över en ansluten TV-mottagare.
Förbindelselänken mellan videorekordern och TV-mottagaren utgörs av en ledning, över vilken "sändningen" till TV-mottagaren sker.
För att du lättare skall kunna hålla isär det där med TV-programmen och videobandspelarprogram har den senare tillordnats ett speciellt kanalnummer: kanal 36.
Du måste alltså förprogrammera din TV-mottagare, förutom för mottagandet av TV 1, TV 2 och möjligen flera program, även för "kassettprogram" på kanal 36. Du behöver sedan bara koppla om från TV-mottagarens olika TV-programpunkter till kassettprogrampunkten, för att kunna avnjuta en kassettinspelning.
Sammanfattningsvis är det på detta sätt:
vill du spela in ett TV-program sker detta över videobandspelarens inbyggda mottagardel.
Vill du titta på en kassettbandinspelning "sänder" videobandspelaren den via en ledning till din TV-mottagare, som återger kassettprogrammet på kanal 36.

Dessa är videobandspelarens manöverorgan och in-/uttag

Bekanta dig nu med videobandspelarens olika manöverorgan och lokalisera, var intagen och uttagen är belägna samt vilka benämningar dessa har.

Du blir på så sätt snabbare förtrogen med bandspelaren och har mera glädje av att göra in- och avspelningar. En noggrannare funktionsbeskrivning får du längre fram i bruksanvisningen tillsammans med ett antal praktiska exempel.



Här är de väsentligaste tangenterna avbildade:

① **Paus** ⟩⟨
Bandet kan stoppas under en kortare tid. Alla övriga inställda funktioner påverkas inte.
För att undvika att bandet tar skada frånkopplas video-rekordern VR 440 automatiskt efter det att pausfunktionen har varit inkopplad i 14minuter.

② **Ljudinspelning**
För att kunna göra en efterhandsljudinspelning på en bildinspelad kassett.

③ **Inspelning** ●
När denna tangent trycks ned, samtidigt som en ansluten TV-mottagare är inställd på kanal 36, framkommer TV-programmet, som skall spelas in, på TV-skärmen.
Trycks denna tangent ned samtidigt som tangenten ⑥ trycks ned, börjar inspelningen.

④ **Backspolning** ⟨⟨
Snabb återspolning av bandkassetten.

⑤ **Stopp** ▼
Avbryter alla inprogrammerade in- och avspelningsfunktioner samt den snabba fram- och backspolningen.

⑥ **Återgivning** ⟩
Med denna tangent startar du en kassettavspelning. Trycker du ned tangenten ② samtidigt, kan du göra en separat ljudinspelning.

⑦ **Framspolning** ⟩⟩
Snabb framspolning av bandkassetten.

⑧ **Cassette**
Med denna tangent öppnar du kassettfacket.

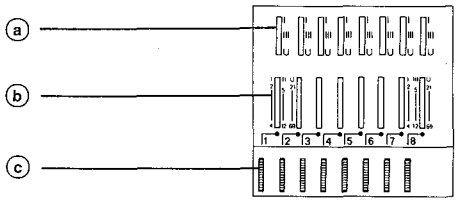
⑨ **Bandräkneverk**
Mäter längden av det avspelade bandet.

⑩ **Nollställningsknapp**
Återställer räkneverket till läge "000".

⑪ **Memory**
Registrerar startläget för återuppspelning av ett bandavsnitt.

Detta är betjäningsenheten för att förprogrammera bandspelarens mottagardel.

⑫ **Fack för programminnet**
Efter det att du har öppnat luckan ⑫ ser du dessa manöverorgan, med vilka du kan förprogrammera åtta TV-program.



ⓐ **Bandomkopplare**
Med dessa 3-läges omkopplare väljer du det TV-band i vilket det program sänds som du vill förprogrammera.

ⓑ **Kanalskala**
Här kan du orientera dig var i TV-bandet du befinner dig vid sökningen efter TV-programmet.

ⓒ **Avstämningsratt**
Med denna ratt söker du upp det önskade TV-programmet.

⑬ **Låset**
Tryck på det för att öppna locket.

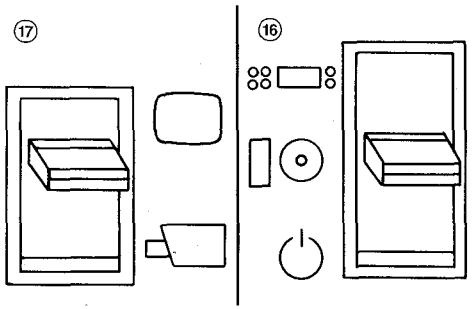
⑭ **Lysindikator**
Visar vilket program är inkopplad.

⑮ **Programmeringstangenter**
Med dessa 8 tangenter kan du avropa åtta förprogrammerade TV-program.

Här är två omkopplare som alltid skall stå i rätt position.

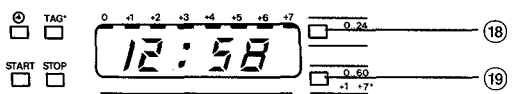
⑯ Funktionsomkopplare
För att ställa in tre möjliga driftsätt (räknat nedifrån): Stand-by, till, timer-drift. En lampa till vänster om omkopplaren tänds när bandspelaren kopplas in manuellt eller automatiskt kopplas in genom timerfunktionen. Denna funktionsomkopplare skall alltid ställas i stand-by-funktion när du inte använder bandspelaren.

⑰ Inspelningsomkopplare
Position uppåt (bildskärmssymbol): klar för inspelning av TV-program.
Position nedåt (kamerasymbol): klar för inspelning från videokamera eller annan videobandspelare.



Detta är digitalklockan som samtidigt också fungerar som automatisk timer.

⑱ Timtangenten
⑲ Minuttangenten



⑳ Digitalklockan
Klockans indikatorfält med kontrollampor.
I digitalklockans indikatorfält har ett antal kontrollampor fått plats.
I den övre delen:
- 8 lampor, som tillsammans med klockan indikerar den förprogrammerade dagen för en automatisk inspelning.

Kolonpunkterna mellan tim- och minutindikeringen.
- När digitalklockan går, blinkar båda punkterna synkront en gång per sekund.
- Efter inkoppling med huvudbrytaren Ⓐ eller efter ett strömavbrott blinkar båda kolonpunkterna samtidigt, 5 ggr per sekund.
- Under justering av klockan eller inställning av timern lyser båda kolonpunkterna.

㉑ Dagtangent
Med denna tangent kan du förprogrammera dagen för en inspelning, upptill 7 dagar i förväg.

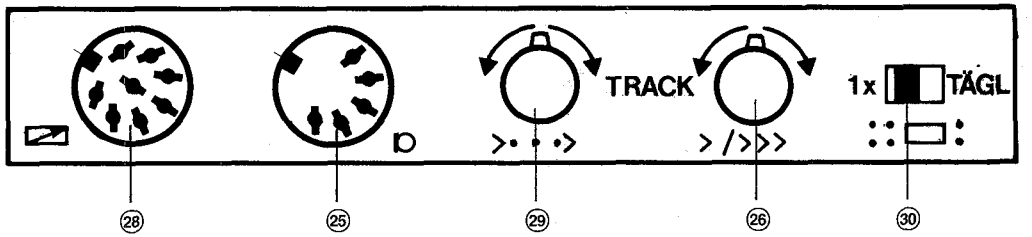
㉒ Stopptangent
Med denna tangent kan du förprogrammera avstängningen av en inspelning.

㉓ Starttangent
Med denna tangent kan du förprogrammera starten av en inspelning.

㉔ Klocktangent
Med denna tangent kan du ställa digitalklockan exakt på minuten.

㉕ Mikrofoningång
Här anslutas en mikrofon för en ljuddubbning.

㉖ Spårlägeskontrollen (〉/〉〉〉) för normal/fast-motion
Denna kontrollratt skall normalt alltid stå i mittläget. Endast vid eventuella bildstörningar under pågående fastmotion-avspelning eller normal avspelning skall ratten vridas ur sitt mittläge.



㉗ Kassettfack
Kassettfacket öppnas genom att trycka ned tangenten ⑧.

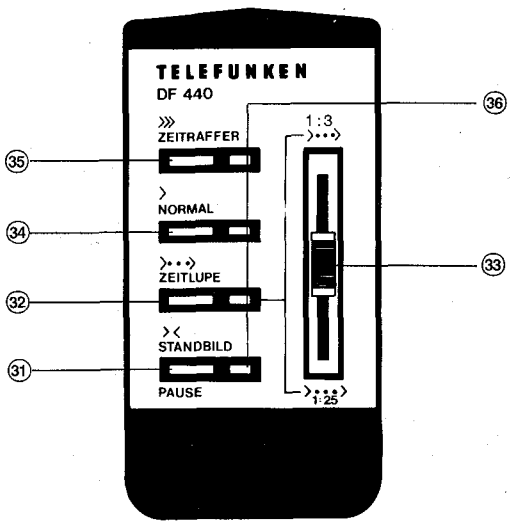
㉘ Ingång för fjärrkontroll typ DF 440

㉙ Spårläges-reglage (〈 . . . 〉) för slow-motion
Denna kontrollratt skall normalt stå i mittlägett. Endast vid uppträdande bildstörningar under slow-motion-funktionen vrids ratten från det markerade mittläget åt höger eller vänster.

㉚ Timer-omkopplare
Med denna omkopplare kan Du ställa förprogrammeringen på antingen inspelning på förutbestämd tid eller för inspelning av dagligen på samma tid återkommande program.

Detta är manöverfunktionerna på fjärrkontrollen DF 440

Med de fyra knapparna ㉛, ㉜, ㉞, ㉟ kan Du ställa in följande:
㉞ normal-funktion 〉 (inspelning/avspelning)
㉛ paus/stillbild 〉〈
㉟ slow-motion 〉 . . . 〉
㉟ fast-motion 〉〉〉
Den för tillfället inkopplade funktionen indikeras med signallamporna ㊱.
Knapparna ㉛ – ㉟ utlöser varandra. Du behöver bara trycka på knappen för den funktionen som Du just vill ha för tillfället för att den förut intryckta knappen skall lösas ut.



㉝ Skjutreglage för slow-motion-funktionen 〉 . . . 〉
Med detta reglage kan Du, när knappen ㉜ är nedtryckt, steglöst reglera avspelningshastigheten mellan enfemtedel och entjugofemtedel av den normala avspelningshastigheten.

Följande in- och uttag återfinner du på videobandspelarens baksida

Ⓐ Nätströmställare (till/från)
Detta är huvudbrytaren för strömförsörjningen. Denna brytare skall i fortsättningen alltid stå i till-läge, i annat fall stannar digitalklockan.

Ⓑ Antenn
Ingång för TV-antennen.

Ⓒ Video
Här kopplar du in en TV-kamera eller en annan videobandspelare.

Ⓓ Audio
Vill du lägga på annat ljud på en bildinspelning kan du här ansluta kassettrekorder, bandspelare eller ljudmixer.

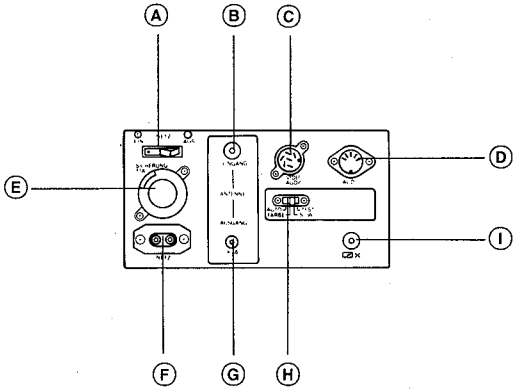
Ⓔ Säkring
Säkringen är också spänningsomkopplare för 110, 127, 220 eller 240 volt. Gör så här: skruva ut säkringshållaren. Dra ut spänningsomkopplaren och sätt tillbaka den med den önskade spänningsuppgiften synlig i fönstret i skalan.

Ⓕ Nätanslutning
Ingångskontakt för nätledningen.

Ⓖ Antennutgång
Från denna utgång ansluter du en koaxledning till din TV-mottagares antenningång.

Ⓗ Signalomkopplare
Auto: Detta är omkopplarens normalläge. Videorekordern omkopplar automatiskt beroende på om TV-programmet sänds i färg eller svartvitt, till rätt inställning. Om färgsändningen har dålig färgkvalitet omkopplar bandspelaren automatiskt till svartvitt.
Färg: I detta läge inspelas även färgsändningar med dålig färgkvalitet i färg.
Svartvitt: Alla TV-sändningar inspelas och återges i svartvitt.
Test: Omkopplaren kopplar du över till detta läge när du skall förprogrammera din TV-mottagare på kanal 36 (kassettprogram).

Ⓘ Anslutningskontakt för paus-fjärrstyrning
Till denna ingång anslutes fjärrstyrningsledningen från färg-TV-kameran, med vilken bandspelarens pausfunktion kan styras från kameran.

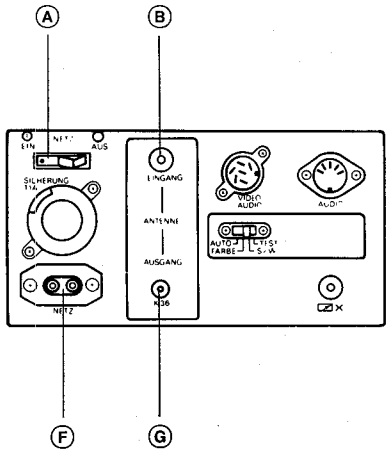


Igångsättning

Ansluta ledningar
Dra ut antennledningen ur antenningången på din TV-mottagare. Anslut denna ledning till kontakt Ⓑ på videobandspelarens baksida.

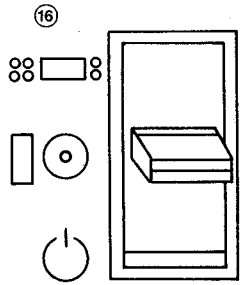
Förbindelseledning
Den medlevererade ledningen kopplar du in mellan videobandspelarens utgång Ⓖ och TV-mottagarens antenningång.

Nätanslutning
Videobandspelarens nätsladd anslutes till nätingången Ⓕ och insättes i elnätuttaget.
Kontrollera ännu en gång att elnätet har rätt spänning. Och en sak till: använd ett eluttag som du inte behöver för andra apparater. Digitalklockan stannar nämligen om du drar ut stickkontakten ur eluttaget.



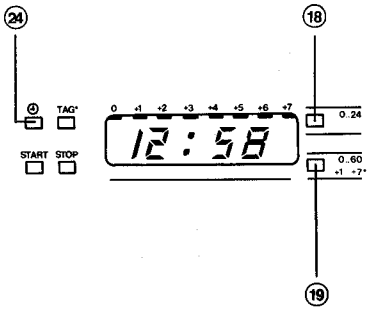
Inkoppling

När du har installerat alla ledningar kopplar du in videobandspelaren med strömbrytaren Ⓐ på baksidan. Belysningen i digitalklockan tänds och digitalklockan kan nu ställas in på rätt tid. Sätt omkopplaren ⑯ i mittläget "EIN". Den till vänster om brytaren befintliga lampan tänds.



Ställa klockan

▼ Tryck ned tangenten ㉔ och håll den nedtryckt.
▼ Tryck in timtangenten ⑱ upprepade gånger tills det önskade timtalet kommer fram.
▼ Gör på samma sätt med minuttangenten ⑲.
■ Därefter släpper du upp tangenten ㉔ igen.

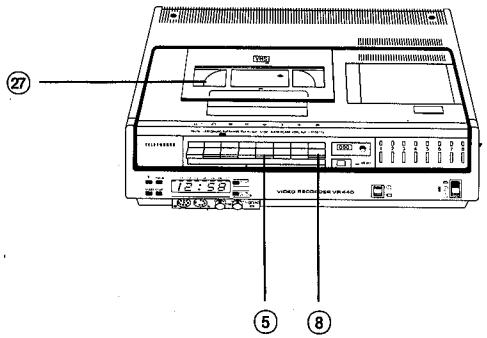


Sätta in kassetten

- ▼ Tryck ned tangenten ⑧ varigenom kassettfacklocket ㉗ öppnas.
- ▼ Avlägsna den som transportsäkring insatta pappersremsan.
- ▼ Lägg in en bandkassett, med öppningen för bandtransporten nedåt och pilen riktad inåt kassettfacket.
- ■ Stäng kassettfacklocket och tryck ned lockets främre kant. Låt locket fastna med ett hörbart knäppljud.

Ta ut kassetten

- ▼ Tryck ned stopptangenten ⑤.
- ▼ Först när motorn har stannat, vilket du kan höra, tar du ut kassetten och stänger kassettfacklocket igen.



Programmering på TV-kanal 36

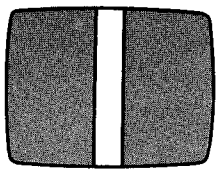
Videorekordern VR 440 "sänder" sitt kassettprogram via en ledning till din TV-mottagare. "Sändningen" sker på kanal 36. Du måste därför nu först av allt programmera någon av programtangenterna på din TV-mottagare på kanal 36, för att kunna ta emot sändningen.

Programmeringen underlättas av att videorekordern har en inbyggd testsignal.

- ● Sätt signal-omkopplaren Ⓗ, den finner du på videorekorderns baksida, i läge "Test".
- ● Sätt omkopplaren ⑯ i mittläge.

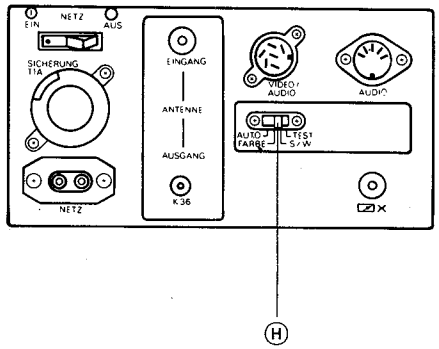
Ta nu fram bruksanvisningen till din TV-mottagare och ställ in kanal 36 på någon av programpunkterna.
Vilken programpunkt du bör välja och hur du i detalj skall göra framgår av bruksanvisningen till din TV-mottagare.
När kanal 36 är rätt inställd, framkommer videorekorderns testbild – en svart bildbakgrund med en vit lodrät balk – på TV-skärmen.
Finjustera bilden enligt anvisningen i TV-mottagarens bruksanvisning tills du får bästa bildkvalitet.

- ● Därefter sätter du signalomkopplaren Ⓗ åter i läge "Auto". Nu är båda apparaterna samtrimmade.

testbild  VR 440

Vad du bör veta om kanal 36

TV-kanal 36 ligger i TV-bandet IV/V (UHF). Den skall på en del TV-mottagare programmeras på en speciell, med "AV" betecknad, programpunkt. Bor du i ett område där det redan finns en TV-sändare som sänder program på kanal 36, måste du låta trimma om din videorekorder VR 440 på en annan kanal. Din fackhandlare kan hjälpa till att utföra denna trimning.

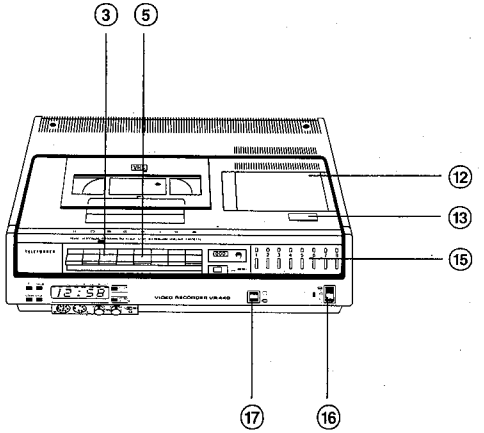


Programmering av TV-program på videorekordern VR 440

För att kunna ta emot ett TV-program på din VR 440 måste du förprogrammera mottagardelen i videorekordern. TV-sändningen, som du vill spela in, tar du ju emot direkt på videorekordern. Din TV-mottagare kan parallellt givetvis ta in samma program, vilket du då har nytta av som en "programkontroll".

Förberedelser

- ▼ Ställ in din TV-mottagare på den programpunkt där du har lagt in kanal 36 – kassettprogrammet.
- ▼ Sätt omkopplaren ⑰ i uppåtläget (bildskärmsymbol).
- ▼ Sätt omkopplaren ⑯ i mittläge "EIN".
- ▼ Lägg på ett oinspelat band (eller band som skall nyinspelas).
- ▼ Tryck ned inspelningstangenten ③.
- ■ Öppna luckan framför programmeringsenheten ⑫ genom att trycka på tangenten ⑬.



Inspelning av TV-program

Programmering

På videobandspelarens framsida befinner sig åtta programvalstangenter ⑮. Till var och en finns i programenheten ⑫ en avstämningsskala med bandvalsomkopplare och avstämningsrattar. Tangenterna ⑮ och programvalsenheten ⑫ utgör tillsammans videorekorderns TV-mottagarenhet.
På samma sätt som i en TV-mottagare måste du nu förprogrammera de olika TV-program. Du behöver senare bara trycka på respektive tangent för att få in de olika TV-programmen.
Har du programmerat din TV-mottagare på ett visst sätt, exempelvis lagt TV 1 på programpunkt 1, TV 2 på programpunkt 2 osv, gör du likadant på videorekordern.
I den här tabellen kan du notera på vilken kanal och i vilket band de olika TV-programmen ligger.

Programpunkt på TV-mottagaren	Programpunkt på Videorekordern	TV-program	band	kanal

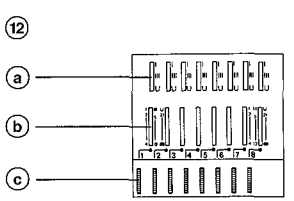
▼ Tryck på tangenten 1 utav programvaltangenterna ⑮. Den ovanförliggande lampan tänds.
▼ Sätt bandvalsomkopplaren ⓐ på det band i vilket kanalen med det önskade TV-programmet ligger. Kanaltalen kan du få reda på genom din fackhandlare.
▼ Vrid avstämningsreglaget ⓒ så att du få fram det önskade TV-programmet på din TV-mottagare. Justera sedan in bästa bildkvaliteten.

Nu är det första programmet förprogrammerat i videorekordern.

▼ Tryck vidare på tangenten 2 utav programvalstangenterna ⑮. På samma sätt som nyss kan du nu programmera in nästa TV-program. Ytterligare sex programpunkter kan du programmera med TV-program.

När alla programtangenter är förprogrammerade stänger du locket framför programenheten. Därigenom inkopplas en automatisk krets, som ännu en gång automatiskt finjusterar de program du nyss ställde in för hand.

■ Tryck nu på stopptangenten ⑤. Förprogrammeringen av videorekordern VR 440 är nu färdig.



band I : kanalerna 2 – 4
band III : kanalerna 5 – 12
band IV/V: kanalerna 21 – 69

Är videorekordern förprogrammerad enligt anvisningen?
Står omkopplaren Ⓗ i rätt position? (Den skall ju normalt redan stå i den rätta positionen, nämligen "Auto").
Är TV-mottagaren inkopplad?
Då ordna du också resten mycket enkelt:

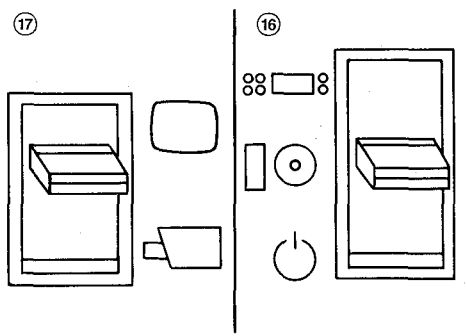
▼ Koppla in "kassettprogrammet" på din TV.
▼ Lägg på en bandkassett. Kontrollera att kassettens radersäkring inte är bortbruten.
▼ Sätt funktionsomkopplaren ⑯ i mittläge (EIN).
▼ Sätt inspelningsomkopplaren ⑰ i uppåtläge (bildskärmsymbol).
▼ Tryck på programtangenten ⑮ för det TV-program som du vill spela in.
▼ Tryck på inspelningstangenten ③. På TV-apparatens bildskärm kan du kontrollera TV-programmet, som du tänker spela in. Inspelningen har emellertid inte börjat ännu.
■ Skall inspelningen börjar trycker du på tangenten ⑥.
■ Inspelningen avbryts när stopptangenten ⑤ trycks ned. (Om du någon gång missar avstängningen spelas bandet tills det är slut och frånkopplas då automatiskt).

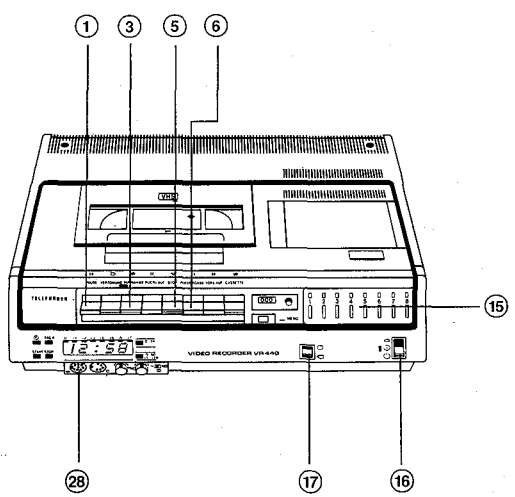
Blindinspelning

TV-mottagaren behöver inte var inkopplad för att göra en inspelning, ty videorekordern har ju en egen mottagardel, helt oberoende av TV-mottagaren.

Moment-stopp

Om du vill avbryta inspelningen för en kort stund trycker du ned paustangenten ①.
Videobandet stannar men rekordern förblir i inspelningsposition. Trycker du ned paustangenten, fortsätter inspelningen som förut.
(Denna funktion kan du förresten också utföra med hjälp av fjärrkontrollen, som du kopplar in i ingången ㉘ på VR 440.





Återgivning av inspelade videokassetter

Kontrollera till att börja med att omkopplarna är inställda i de rätta positionerna.
Signalomkopplaren Ⓗ står i önskat position?
Står omkopplaren ⑯ på "EIN" och pekar omkopplaren ⑰ på bildskärmsymbolen?
Är TV-mottagaren inställd på "kassettprogram".

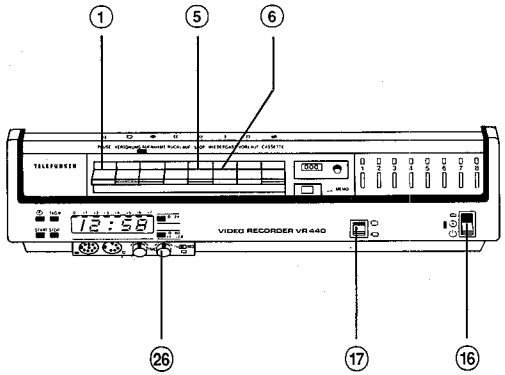
- ▼ Lägg då in kassetten. Stäng kassettfacklocket så att du hör "klickljudet" vid stängningen.
- ▼ Tryck ned återgivningstangenten ⑥ – och bilden och ljudet kommer fram i TV-mottagaren.
- ▼ Vill du kortvarigt stoppa kassettprogrammet trycker du bara på paustangenten ①.
  Trycker du en gång till och släpper upp tangenten fortsätter kassettprogrammet som förut (det kan du även göra med fjärrkontrollen).
- ■ Vill du avsluta kassettprogrammet trycker du ned stopptangenten ⑤.

Förresten: bild- och ljudinställningen gör du som vanligt på TV-mottagaren.

Störningar i bilden

Det kan ibland uppträda vågräta störningssträck i bilden – speciellt vid återgivning från videokassetter som har spelats in på en annan videorekorder. Dessa störningar kan uppträda trots att en i videorekordern inbyggd elektronisk krets automatiskt begränsar störningarna.
Kontrollera då först att spårlägeskontrollen ㉖ står i mittläget. Om så är fallet och störningarna ändock foertsätter:

- ▼ vrider du kontrollen ㉖ långsamt åt höger eller vänster tills störningarna försvinner ur bilden, antingen uppåt eller nedåt.
- ▼ Låt kontrollen ㉖ stå i detta läge under hela tiden som den störande kassetten avspelas.
- ■ Efter avslutad återgivning vrider du kontrollen ㉖ åter till sitt vänstra ändläge.



Speciell inspelningsteknik

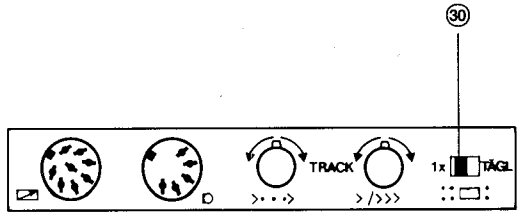
Med videorekordern VR 440 kan du göra mera än bara spela in och spela av TV-program. Videorekordern är utrustad med en hel del tekniska finesser, som väsentligt utökar användningsområdet.

1. Automatiska inspelningar med timer

En inbyggd timer, kopplad till digitalklockan, möjliggör att förprogrammera en inspelningstidpunkt upp till 7 dagar i förväg.
Du kan förprogrammera både start och stopp av en sådan inspelning. Glömmer du att programmera stoppfunktionen, fortsätter bandet att gå till slutet och frånkopplas då automatiskt.
Genom att trycka på stopp-tangenten ㉒ kan Du kontrollera om någon stopp-tidpunkt är inprogrammerad.

Förprogrammeringsmöjligheter

Du kan välja mellan två typer förprogrammering nämligen: till- och frånkoppling som engångsfunktion (1 x) eller som dagligen återkommande funktion. Med skjutomkopplaren ㉚ ställer Du in önskad funktion.



En viktig förutsättning för att en sådan inspelning skall lyckas är givetvis att klockan går rätt. Så du får kontrollera att digitalklockan, som styr timerfunktionerna, går rätt.
Vill du spela in ett program samma dag som du programmerar bandspelaren, behöver du ingen dagprogrammering utan endast bestämma timmen och minuten för inspelningsstarten. Även stoppfunktionen kan du programmera in utan dag-markering, även om tidpunkten för slutet av inspelningen ligger efter kl 24.00 midnatt.

Och så här gör du:

Klockan är exempelvis 09.25 på morgonen. Du vill gå bort på kvällen men du vill inte missa ett TV-program kl 20.25 denna dag. Programmet slutar kl 21.45.

Programmera starttiden

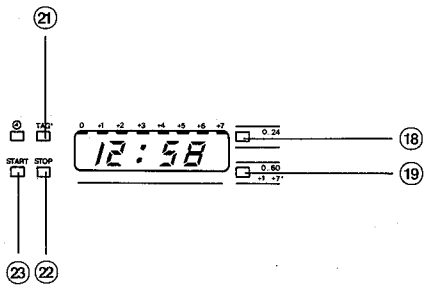
- ▼ Tryck in tangenten ㉓ och håll den intryckt.
- ▼ Med timtangenten ⑱ trycker du fram de två första siffrorna i klockan till ställningen 20.
- ▼ Med minuttangenten ⑲ trycker du fram minuterna till ställningen 25.
- ■ Släpp nu starttangenten ㉓. Starttiden är därmed programmerad.

Speciell inspelningsteknik

Programmera stopptiden

▼ Tryck in tangenten ㉒ och håll den intryckt. Programmera stopptiden på samma sätt som starttiden – med tim- och minuttangenten.

■ Släpp stopptangenten ㉒. Nu är också stopptiden förprogrammerad. Digitalklockan visar åter den rätta tiden.



Nu gör du videorekordern klar för TV-inspelningen

▼ Lägg på en bandkassett. Kontrollera att kassettens speltid räcker till för den planerade inspelningen.

▼ Sätt omkopplaren ⑯ i position "Timer" (helt uppåt).

▼ Sätt omkopplaren ⑰ också i uppåt-position (bildskärmsymbolen).

▼ Tryck på programtangenten ⑮ för det program som du vill spela in senare.

■ Tryck in inspelningstangenten ③ tillsammans med återgivningstangenten ⑥.

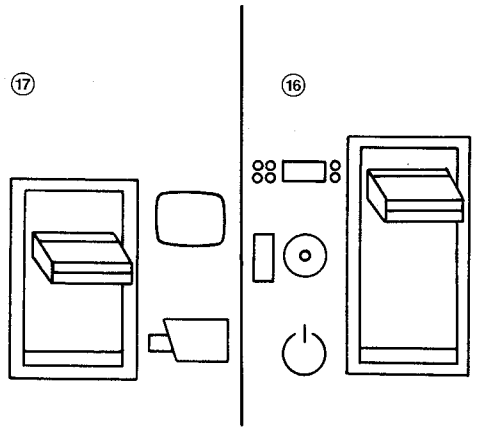
När du senare kommer hem . . .

▼ Trycker du på stopptangenten ⑤.

▼ Sätter du omkopplaren ⑯ åter på "EIN".

▼ Spolar du tillbaka bandet med backspolningstangenten ④.

. . . och du kan genast, sedan du har kopplat bandspelaren på återgivning och TV-mottagaren på "kassettprogram", se på det program som spelats in i din frånvaro.



Du vill spela in ett program som sänds någon annan dag

Innan du programmerar start- och stopptiden ställer du in timern på den dag du vill att inspelningen skall ske.

- Tryck in tangenten ㉑ och håll den intryckt.
- Tryck fram dagen för inspelningen med tangenten ⑲, som har en dubbelfunktion. Dagarna indikeras med tända lampor, nästa dag: +1, övernästa dag +2, osv.

Har du glömt vid vilken tidpunkt du tänker göra en inspelning, kan du lätt kontrollera detta.

- Tryck på starttangenten ㉓ och digitalklockan visar starttiden.
- Tryck på stopptangenten ㉒ och klockan visar stopptiden.
- Tryck på dagtangenten ㉑ och lamporna indikerar vilken dag inspelningen kommer att ske.
- Om inte stopptangenten ⑤ trycks ned inom 24 timmar efter den programmerade inspelningen kommer en ny inspelning att ske vid samma tidpunkt. Inspelningen stoppas också enligt förprogrammeringen när omkopplare ㉚ står i läge "TÄGLICH".

  Detta sker oavsedd om programmeringen har gjorts med eller utan dagprogrammering. Men kom ihåg: maximalt kan du disponera 3 timmar inspelningstid.

Och kom ihåg en sak till:
det är inte så ofta ett TV-program slutar exakt vid den utsatta tidpunkten. Lägg därför till några minuter efter inspelningstiden.

Parallellinspelning

Du vill se på ett TV-program samtidigt som i den andra kanalen ett program går som du vill spela in.

Då gör du så här:

- Ställ in din videorekorder VR 440 för en inspelning, precis efter anvisningen i denna bruksanvisning. Börja spela in.
- Koppla nu på din TV-mottagare och välj den kanal på vilken programmet sänds som du vill titta på.
- Vill du se vad som händer i det program som du håller på att spela in koppla du över din TV-mottagare till "kassettprogrammet"

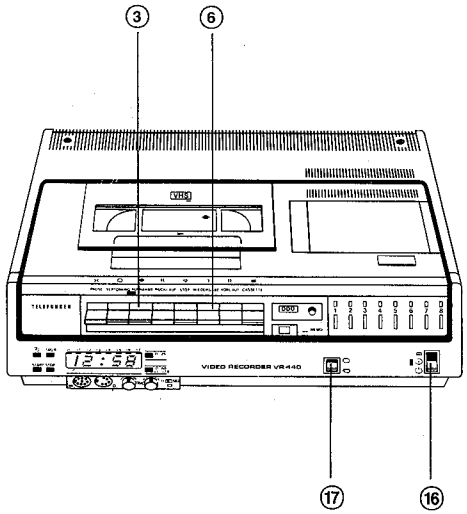
Inspelning med en videokamera

Du kan själv göra inspelningar med en färg-TV-kamera eller med en svartvit-TV-kamera. Både bild och ljud kan du ta upp på band.

▼ Koppla på din TV-mottagare och tryck fram programpunkten med "kassettprogrammet".
▼ Sätt omkopplaren ⑰ i position "Video".
▼ Anslut TV-kamerans anslutningskabel till ingången ⓒ.
▼ Sätt signalomkopplaren Ⓗ i antingen läge "färg" eller "svartvitt".
▼ Lägg på en videobandkassett.
■ Tryck på inspelningstangenten ③.

Du kan nu kontrollera kamerabilden på din TV-mottagares bildskärm och eventuellt göra nödvändiga kamerajusteringar.

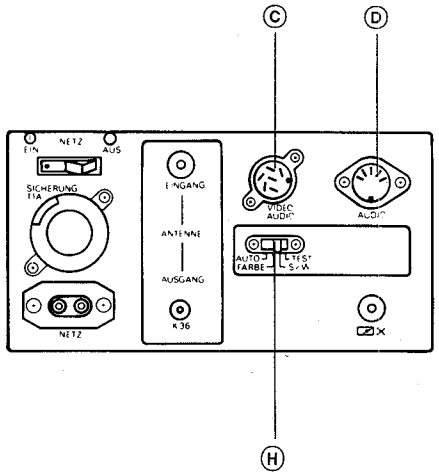
● Själva inspelningen startar du när du trycker ned tangenten ⑥, samtidigt som du håller tangenten ③ nedtryckt.



Är TV-kameran utrustad med en mikrofon sker samtidigt med bildinspelningen också ljudinspelningen.

Vill du spela in ljudet över en extern mikrofon ansluter du en sådan till ingången ㉕.

Innan du gör det ber vi dig läsa igenom kapitlet som handlar om ljuddubbning, som du finner något längre bak i bruksanvisningen.



Och här är några speciella finesser i VR 440

Överspelning från annan videokassett

Du behöver en extra videobandspelare samt en överspelningsledning med kontaktanordning enligt DIN-standard 45482.

▼ De två videorekorderna förbindes med varandra medelst överspelningsledningen. Spelar du in på din VR 440, ansluter du ledningen till ingången "Video" ⓒ.
▼ Även på den avspelande rekordern anslutar du ledningen i videokontakten. Hos en rekorder av annat fabrikat måste du anlita dess bruksanvisning.
▼ Den avspelande rekordern försätter du i funktion "återgivning".
■ Den inspelande rekordern i funktion "inspelning/kamera".

Kopplar du in din TV-mottagare på "kassettprogram", kan du följa överspelningen på TV-bildskärmen.

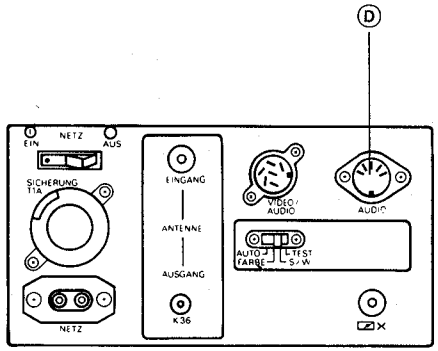
1. Ljuddubbning

Du kan göra ljudinspelningar i efterhand på alla tidigare inspelade VHS-band.

På videobandet inspelas då ett nytt ljudspår och tidigare inspelade ljudinformation raderas ut.

Som ljudkälla kan du använda alla slags förekommande apparater såsom mikrofon, kassettbandspelare eller skivspelare.

● En lämplig mikrofon är Telefunkens mikrofon TDM 22. Sådan mikrofon ansluter du till ingången ㉕.
● Alla övriga ljudkällor ansluter du till audioingången Ⓓ på rekorders baksida.
● Givetvis kan du först förena ljudkällorna i en ljud-mixer, som i sin tur anslutes till ingången Ⓓ



Och här är några speciella finesser i VR 440

Själv ljudinspelningen gör du så här:

▼ Lägg på kassetten som skall ljudinspelas.

▼ Koppla om din TV-mottagare på "kassettprogram".

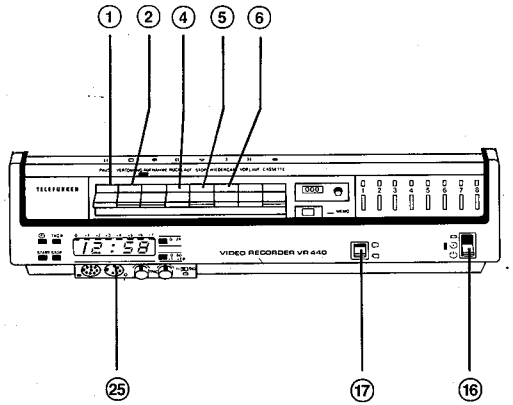
▼ Sätt omkopplaren ⑰ i nedåtläge "kamera".

■ Tryck ned tangenten ② (ljudinspelning) och tangenten ⑥ samtidigt.

Du kan nu se bilden på din TV-mottagares bildskärm och spela in ljudet synkront till bilden.

Med paustangenten ① eller över fjärrkontrollen kan du kortvarig stoppa bandet.

Om det uppträder akustisk återgång, dvs det hörs ett kraftigt störljud genom TV-mottagarens högtalare, måste du reducera TV-mottagarens volymstyrka eller ordna så att mikrofonen fjärmas från högtalaren. TV-mottagarens volymkontroll påverkar inte det inspelade ljudets volymstyrka.



2. Memory-omkopplare

Räkneverket indikerar det avspelade bandets längd – även vid snabb fram- eller backspolning – och ger dig möjligheten att snabbt återfinna speciella bandavsnitt. Med återställningsknappen ⑩ kan du nollställa räkneverket.

Memory-omkopplaren ⑪ kompletterar räkneverket. Du kan med denna omkopplare automatiskt återfinna exempelvis början av ett speciellt bandavsnitt.

Vill du exempelvis se om en viss bildsekvens några gånger, då gör du så här:

▼ Spola fram bandet till början av det bildavsnitt som du är intresserad av.

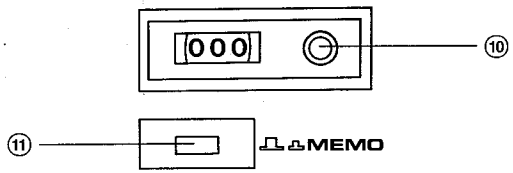
▼ Tryck nollställningstangenten ⑩ när bildavsnittet börjar.

▼ Sätt samtidigt memory-omkopplaren ⑪ på "EIN".

▼ I slutet av bildavsnittet trycker du på stopptangenten ⑤.

■ Backspola nu bandet med tangenten ④.

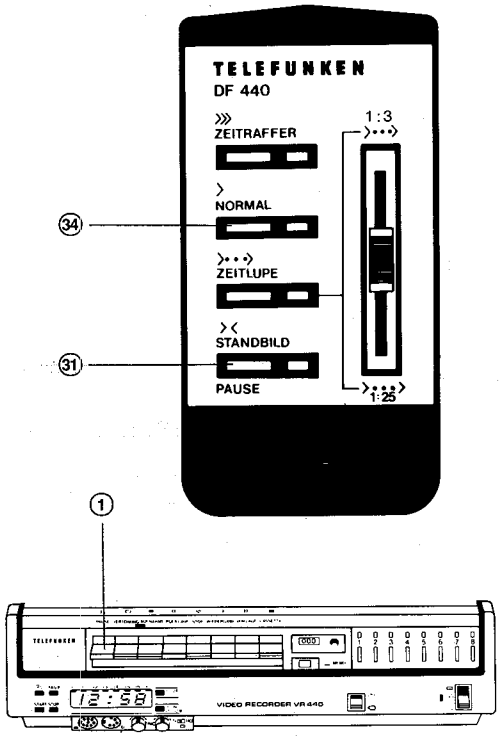
Bandet backspolas nu fram till början av bildavsnittet (räkneverksställning 000) och stannar automatiskt. Du kan omedelbart därefter se om bildavsnittet igen exakt från början.



3. Stillbild

Om Du vill titta på en speciell bild stillastående bild trycker Dù på paus-tangenten ① på VR 440. Trycker Du en gång till på paustangenten fortsätter bandet. Du kan också ställa in "stillbild" med hjälp av fjärrkontrollen genom att trycka på tangenten ㉛ ⟩⟨.

Skall bandet fortsätta trycker Du på tangenten "normal" ⟩ ㉞. Vid stillbild-återgivningen är ljudet frånkopplat. Dessutom: med "stillbild/paus"-tangenten ⟩⟨ ㉛ kan du under pågående inspelning kortvarigt stoppa bandet.

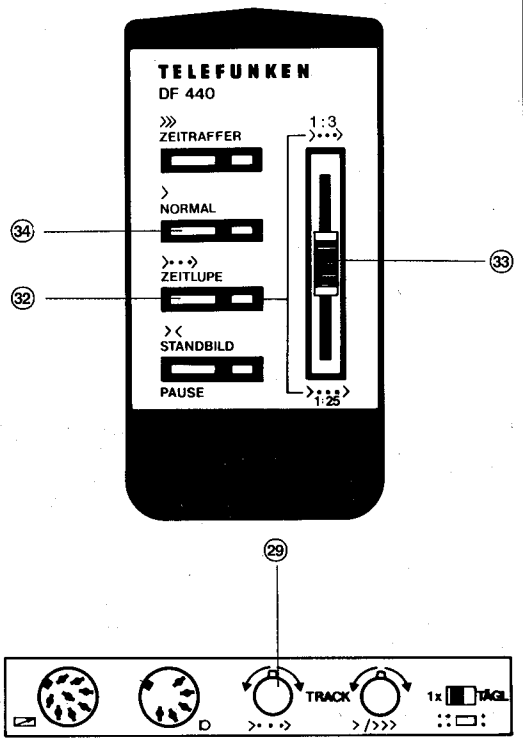


4. Slow-motion

Vid pågående avspelning kan varje bildsekvens betraktas i "slow-motion". Tryck ned "slow-motion" knappen ⟩ . . . ⟩ ㉜ på fjärrkontrollen och ställ in önskad slow-motion-hastighet med skjutkontrollen ㉝. Ljudet är bortkopplat under pågående slow-motion.

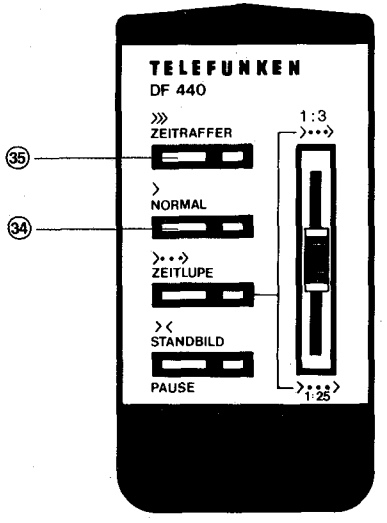
Uppträder bildstörningar vrider Du spårlägeskontrollen ㉙ åt höger eller vänster, räknat från mittläget.

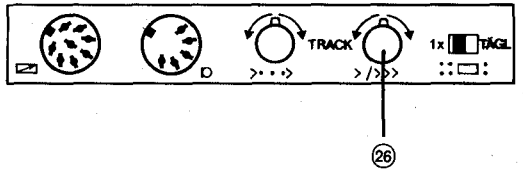
Genom att trycka på normal-tangenten ⟩ ㉞ upphör slow-motion-avspelningen. Spårlägeskontrollen ㉙ skall därefter åter sättas i mittläge.



5. Fast-motion

Avspelningen kan också ses med dubbel hastighet, s k fast-motion.
Denna funktion kan åstadkommas genom att trycka ned tangenten ⟩⟩⟩ ㉟. Eventuellt uppträdande bildstörningar kan åtgärdas genom att vrida spårlägeskontrollen ㉖ åt höger eller vänster, räknat från mittläget. Ljudet är under pågående fast-motion-avspelning inkopplat, men återges talförvrängt. Fast-motion-avspelning avbrytes när normal-tangenten ⟩ ㉞ trycks ned.
Spårlägeskontrollen ㉖ skall återställas på mittpositionen.





Tekniska data

System

TV-norm	CCIR – 625 linjer – PAL
Inspelningsart	VHS – PAL (diagonalspår)
Videoband	1/2 tum
Bandhastighet	23,39 mm/sek (± 0,5 %)
Längsta inspelningstid	max 3 timmar
Fram/backspolningstid	5,5 min för en 3 timmars-kassett

Mekaniska data

Dimensioner (B x H x D)	453 x 149 x 352 mm
Vikt	ca 14 kg (137 N)
Tillåten omgivningstemperatur	+ 5° till + 40 °C (278° – 313 °K)
Driftläge	vågrät

Elektroniska data

Nätspänning	220 volt/50 Hz (omkopplingsbar till 110/127/220/240 volt)
Effektförbrukning	ca 40 watt
Antenningång	DIN 45 325 (koaxial 75 ohm) Band I: kanaler 2 – 4 VHF Band III: kanaler 5 – 12 VHF Band IV/V: kanaler 21 – 69 UHF
Antennutgång	DIN 45 325 (koaxial 75 ohm)
Antennutgångsfrekvens	591,25 MHz ≙ kanal 36 (variationsmöjlighet ± 4 kanaler)
Antennutspänning	2 – 3 mV på 75 ohm
Audio in/utgång	DIN 45 327
ingång	– 20 dB/50 kΩ ≙ 77,5 mV/50 kΩ
utgång	o dB/1 kΩ ≙ 775 mV/1 kΩ
Video/audio-kontakt	DIN 45 482
Videoingång	1 Vtt/75 Ω ± 6 dB
Videoutgång	1 Vtt/75 Ω
Audioingång	– 20 dB/50 kΩ ≙ 77,5 mV/50 kΩ
Audioutgång	0 dB/1 kΩ ≙ 775 mV/1 kΩ
Driftspänning	12 volt vid återgivning för 12 V-adapter (50 mA)
Fjärrkontrollanslutningar för PAUS-funktionen	3,5 mm Ø, baksidan
Fjärrkontrollanslutningar för fast-motion, slow-motion, paus och stillbild	DIN-ingång på framsidan

Video

Signal/brusavstånd	≥ 40 dB
Upplösning (horisontell)	färg: ≥ 250 linjer ≙ 3 MHz s/v: ≥ 300 linjer ≙ 3,6 MHz
Utstyrning	automatisk

Audio

Frekvensomfång	70 – 8000 Hz
Signal/brusavstånd	≥ 40 dB
Utstyrning	automatisk

Timer

Display	Lysdioder, 4 siffrig
Synkronisering	50 Hz – nätfrekvens
Förprogrammeringstid	8 dagar, max.
Förprogrammeringskaraktär	tillslag och frånslag, 1 x eller dagligen

Medlevererad tillbehör

Nätanslutningssladd
E-30 videobandkassett för 30 minuter
Antennförbindelseledning
Fjärrkontroll DF 440
Dammskyddshuv

Extra tillbehör

Videokassetter	Best nr.
E- 30 30 minuter speltid	355 455 169
E- 60 60 minuter speltid	355 455 166
E-120 120 minuter speltid	355 455 167
E-180 180 minuter speltid	355 455 168
Audio/video-överspelningssladd (DIN 45 482)	
2 m lång	358 455 189
6 m lång	358 455 190
Dynamisk mikrofon TDM 22	348 645 333
Svart-vit videokamera TK 10	318 082 723
Anslutningsledning för s/v-kamera	318 082 725
Förlängningsledning för s/v-kamera	318 082 726
Färg-TV-kamera FK 40	358 455 188
Färg-TV-kamera FK 440	358 455 659
Kamera-adapter FKA 40 för färgkamera FK 40 och FK 440	358 455 191